Carb000n 500

 # 0500-000 SC1
 # 0502-000 SC2
 # 0503-000 SC RTF

Manual
Manuel d'instructions
Bedienungsanleitung
Handleiding

ATTENTION: IN SPITE OF THE FACT, THAT THIS MODEL IS A READY TO FLY HELICOPTER YOU SHOULD READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE YOUR FIRST FLIGHT AND MAKE SURE YOU UNDERSTAND IT COMPLETELY!

IL EST IMPORTANT ET NECESSAIRE DE LIRE LES INSTRUCTIONS ET DE COMPRENDRE LES PRINCIPES DE VOL DU CARBOOON 450 AVANT LE DECOLLAGE.

ACHTUNG: TROTZ DER TATSACHE DASS DIESES MODELL EIN FLUGFERTIGER HUBSCHRAUBER IST, MÜSSEN SIE VOR DEN ERSTEN FLUG DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GRÜNDLICH DURCHLESEN UND DIESE GUT VERSTEHEN.

AANDACHT: NIETTEGENSTAANDE DIT MODEL EEN VLIEGKLARE HELIKOPTER IS, DIENT U VÓÓR DE EERSTE VLUCHT DEZE HANDLEIDING GRONDIG TE LEZEN EN DEZE GOED TE BEGRIJPEN!

Dit toestel mag gebruikt worden in volgende landen:
This device can be used in following countries:
Dieses Gerät darf in folgende Ländern benutzt werden:

CE 0678 !

This device can be used in following countries:
Cet appareil peut-être utilisé dans les pays suivants:
Este dispositivo se puede utilizar en países siguientes:

BMI # 0500-000
BMI # 0502-000
BMI # 0503-000

BE, AT, CY, DK, DE, EE, FI, GR, HU, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, PL, PT, SI, SK, ES, CZ, GB, SE, IS, LI, NO, CH, BG, RO, TR

Hierbij verklaart BMI NV/SA dat het toestel Carbooon500 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG. De overeenstemmingsverklaring is beschikbaar www.bmi-models.com/download/Carbooon500.pdf

Hereby, BMI NV/SA, declares that this Carbooon500 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. The declaration of conformity may be consulted atwww.bmi-models.com/download/Carbooon500.pdf

Par la présente, BMI NV/SA déclare que l'appareil Carbooon500 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE. La déclaration de conformité peut être consultée sur le site : www.bmi-models.com/download/Carbooon500.pdf

Hiermit erklärt BMI NV/SA, daß dieses Gerät Carbooon500 den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/CE entspricht. Die Erklärungsbestimmung kann nachgelesen werden auf www.bmi-models.com/download/Carboon500.pdf

BMI NV/SA B-2550 Kontich BELGIUM **copyright © 2008 BMI**

Modifications, errors and printing errors reserved
Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler.
Sauf erreurs et ommissions, sous réserve de modifications
Wijzigingen, fouten en drukfouten voorbehouden

GB Warning

An RC model helicopter is not a toy and is not suitable for modellers under 14 years. Carefully read the instructions before any use. If you are a beginner, it is necessary to let you assist by an experienced helicopter pilot.
Maintenance: The Carbooon 500 is an helicopter which flight functions need to be learned and understood by his pilot, as only himself will be responsable for the maintenance and adjustements of his helicopter before and after each flight, inclusive eventual repairements.

SECURITY: By its purchase, installation and use of any radio controlled model it is necessary to refer to the safety reglementations and obserb the elementary safety rules. The energy of propellers or rotor blades present a permanent danger and everybody needs to keep clear out of its rotation movement. Never fly over spectators and as a beginner it is necessary to get the assistance of a well trained modeller.
BMI sa declines all responsibilities toward claims resulting from the use or misuse of our products, as we cannot control its use and correct operation.

F Attention

Cet hélicoptère n'est pas un jouet et ne convient pas aux personnes en dessous de 14 ans. Avant tout utilisation, veuillez lire les instructions et laissez vous assister par un pilote expérimenté.
Entretien : Le Carbooon 500 est un hélicoptère dont les principes de vol et son fonctionnement doivent être étudié et entièrement compris par le pilote, car à lui seul en incombera la responsabilité de son entretien et réglages avant et après chaque vol, ainsi que ses éventuelles réparations.

SÉCURITE: Lors de l'achat, l'installation et le fonctionnement de tout engin télécommandé il est nécessaire de se référer aux réglementations en vigueur et d'observer des normes de sécurité élémentaires. L'énergie développée par un moteur et son hélice ou rotor représente un danger permanent pour toute personne présente. Evitez impérativement de survoler des personnes et en tant que débutant nous vous conseillons de demander l'assistance d'un aéromodéliste expérimenté.
BMI s.a. décline toute responsabilité quant aux dommages pouvant résulter de l'utilisation de nos produits, n'étant pas en mesure de contrôler nous-mêmes leur montage et leur exploitation correcte.

D Achtung

Dieser Hubschrauber ist kein Spielzeug. Das Modell ist nicht für Personen unter 14 Jahren geeignet. Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam und lassen Sie sich als Anfänger von einem erfahrenen Piloten begleiten. Bei Fragen hilft Ihnen Ihr Fachhändler weiter!
Wartung: der Carbooon 500 ist ein Hubschrauber dessen Funktionen vom Nutzer gründlich angelernt und verstanden werden sollten da Wartungen, Abstimmungen und eventuelle Reparaturen vom Nutzer selber ausgeführt werden müssen.
SICHERHEIT: Bei dem Kauf, der Inbetriebnahme und der Handhabung unserer Produkte, müssen immer die geltenden gesetzlichen Verordnungen und die nötigen Sicherheitsmassnahmen beachtet werden. Die Kraft die von einem Motor mit Propeller oder Rotorblätter entwickelt wird, kann eine ständige Gefahr bedeuten für den Piloten oder die Zuschauer: fliegen Sie nie zu nahe und über die Zuschauer. Anfänger sollten sich immer von einem erfahrenen Piloten begleiten lassen.
BMI übernimmt keinerlei Haftung für mögliche Schadensansprüche infolge des Gebrauches unserer Produkte. Da wir keine Kontrolle haben über die Endmontage, über die bei der Montage verwendeten Komponente, die Befolgung der Sicherheitsvorschriften usw., können wir auch keine Verantwortung übernehmen für irgendwelche Schäden die durch unsachgemäßer Behandlung oder falscher Verwendung entstanden sind.

NL Opgelet

Een RC helikopter is geen speelgoed en niet geschikt voor personen jonger dan 14 jaar. Lees aandachtig de handleiding. Indien u een beginner bent, laat u zich best begeleiden door een ervaren piloot.
Onderhoud: de Carbooon 500 is een echte helicopter. Dit betekent dat de piloot de functies ervan goed moet kennen en ook zelf voor het onderhoud ervan dient te zorgen. Na iedere vlucht moet de heli nagekeken worden en indien nodig gerepareerd en afgesteld worden.

VEILIGHEID: Bij de aankoop, installatie en werking van onze producten dient men steeds de geldende wettelijke bepalingen in acht te nemen, alsmede de nodige en elementaire veiligheidsvoorzieningen te volgen. De kracht die wordt opgewekt door een motor met zijn schroef of rotorbladen vormt een wezenlijk gevaar voor de piloot en het aanwezige publiek : gelieve dan ook nooit over of te dicht bij omstanders te vliegen. Beginners worden ten sterkste aangeraden om zich steeds te laten bijstaan door een meer ervaren piloot.
BMI NV wijst elke aansprakelijkheid af bij mogelijke schadeclaims als gevolg van het gebruik een van haar producten : het is onmogelijk om ten alle tijde op correct gebruik van product en materiaal, juiste montage, omstandigheden van de werking en navolging van alle veiligheidsvoorschriften te controleren, zodat BMI dan ook op geen enkele wijze verantwoordelijk kan worden gesteld bij mogelijke ongevallen.

R/C Operating instructions & caution measures

1) First read the manuals of the transmitter, gyroscope and ESC.
2) Before flying, always check if your frequency is free. Using the same frequency at the same time (either if it is AM, FM or PCM) can cause serious accidents.
3) Before flying, make sure that the transmitter battery, and the LiPo battery in the model are charged.
4) Before turning on the transmitter, make sure that the throttle stick and its trim are in their minimum position. Make sure the IDLE UP switch is OFF.

Check if all other transmitter controls and trims are in neutral.

5) Before each flight, turn on the transmitter first, and then the receiver. After flying , switch off the receiver first and then the transmitter. Check the correct sense and functioning of the servos.
6) Before each flight, check the functions of the model. Test if all parts are properly fixated. All the moving parts should move properly. Immediately replace broken parts. If you don't have sufficient experience, make sure that an experienced rc model helicopter pilot assists you. Do not use the model helicopter when there is a problem. Remember that you and only you are fully responsible for the helicopter during its flight.
7) Check the model after flying and verify all screws are still fastened.

Procédure de mise en marche & Précautions d'usage

1) Lisez d'abord attentivement les instructions de l'émetteur, du gyroscope et contrôleur.
2) Ne volez jamais simultanément avec un autre modèle ayant la même fréquence. Ceci causera un crash. Utiliser deux ou plusieurs ensembles sur la même fréquence génère des interférences tant en FM ou PCM.
3) Assurez-vous que les batteries de l'émetteur et du modèle sont bien chargés avant de voler.
4) Mettez la manette des gaz et son trim en position ralenti. Assurez-vous que les autres trims sont au neutre et que l'interrupteur idle-up se trouve en position NOR.
5) Allumez d'abord l'émetteur et ensuite le récepteur. Lorsque vous terminez, éteignez toujours d'abord le récepteur et ensuite l'émetteur. Contrôlez le sens de débattement et l'importance des débattements
6) Contrôlez votre hélicoptère avec beaucoup d'attention. Avant chaque décollage il est impératif de contrôler que tout est bien fixé et qui les parties mobiles soient libres. Remplacez immédiatement des pièces abimées ou défectueuses. Si vous n'avez pas assez d'expérience en vol d'hélicoptère, il est indispensable de vous faire assister par un pilote expérimenté qui vous conseillera utilement.

Kontrollen vor dem Flug & Vorsichtsmaßnahmen

1) Lesen Sie zuerst die Anleitung Ihres Senders, Kreisels und Reglers.
2) Prüfen Sie, ob der von Ihnen genutzte Frequenzbereich frei ist. Fliegen Sie niemals, wenn Sie nicht sicher sind, ob der Bereich frei ist. Zur gleichen Zeit die gleiche Frequenz benutzen (ob AM, FM oder PCM) kann ernsthafte Unfälle verursachen.
3) Vergewissern Sie sich davon, dass die Senderakku und LiPo Akku in dem Modell geladen sind.
4) Überprüfen Sie vor dem Einschalten des Senders ob der Gas Steuerknüppel und dessen Trimm in der minimum Position stehen. Stellen Sie sicher, dass der Idle Up Schalter aus steht. Alle andere Hebel und Trimms des Senders müssen in der Neutralposition stehen..
5) Vor jedem Flug, immer erst den Sender, dann den Empfänger einschalten. Nach dem Flug erst den Empfänger, dann den Sender ausschalten. Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Servos und dessen Ausschläge.
6) Kontrollieren Sie den Hubschrauber vor dem Start auf mögliche Schäden und überzeugen Sie sich davon, dass er einwandfrei betriebsfähig ist. Überprüfen Sie ob alle Teile richtig angebracht wurden. Alle beweglichen Teile sollten ordnungsgemäß funktionieren. Beschädigte Teile immer sofort ersetzen. Wenn Sie noch nicht genug Flugerfahrung haben, lassen Sie sich am besten von einem erfahrenen Piloten begleiten. Fliegen Sie nicht mit dem Modell wenn Sie irgend-

Voor de vlucht & Voorzorgsmaatregelen

1) Lees eerst de handleiding van de zender, gyroscoop en snelheidsregelaar.
2) Vlieg nooit wanneer een ander telegeleid RC model zich op de door u gebruikte frequentie bevindt, ongeacht of AM, FM of PCM gebruikt wordt. Dit kan tot een crash leiden.
3) Vergewis u ervan dat zowel zenderaccu als de LiPo-accu in het model geladen zijn.
4) Vergewis u ervan alvorens de zender aan te schakelen, dat zowel gasstick als gas trim in de minimum positie staan. Controleer of alle andere sticks en trims in de neutrale positie staan.
5) Schakel vóór de vlucht eerst de zender aan en vervolgens de ontvanger. Na de vlucht eerst de ontvanger en vervolgens de zender uitschakelen.
6) Controleer uw helikopter steeds met veel aandacht. Check of alles nauwgezet vast staat. Controleer voor het opstijgen voor een laatste maal of alle functies naar behoren werken en op de juiste manier reageren. Stijg nooit op in geval van twijfel en vergeet nooit dat U alleen verantwoordelijk bent voor uw vlucht. Indien u niet over voldoende vliegervaring beschikt is het noodzakelijk dat u zich laat bijstaan door een ervaren piloot die U kan helpen en u het vliegen kan aanleren.
7) Na het gebruik alle schroeven en moe-

GB F D NL

8) Attach your LiPo battery with the hook-straps and fix the battery with a rubber band around its mounting plate, so this cannot change the CG during flight. After flying and landing, always disconnect the LiPo battery connectors of the helicopter.
9) The rotor blades must be balanced and the tracking should be checked before flying.
10) The distance of the gear mesh should be checked before each flight. If the distance between the gears (main gear and pinion) is too big or too short, the gears will wear out quickly and the motor will be stressed too much. The motor could get damaged (eg fracture of the axle due to overheated ball-bearing) There must be a little bit of play between the gears.
11) Use your RC equipment only for the operations it has been made for. Carefully read its manual. Avoid flying near to high-tension lines and during rainy and/or at windy days. Avoid flying in crowded areas

While reading your manual, you will see the following symbols. Always pay special attention to the paragraphs where these symbols are depicted and always respect their significance.
✖ Strictly prohibited
ⓘ Test and verify

N'utilisez pas et ne faites pas décoller votre hélicoptère lorsqu'il présente une anomalie ou quelconques problèmes.
7) Contrôlez que toutes les vis sont bien serrées.
8) Attachez votre batterie LiPo avec les deux anneaux à crochets et sécurisé d'un bracelet caoutchouc afin d'évitant son glissement durant le vol, pouvant entrainer un changement du CG. Après chaque vol et atterrissage, déconnectez toujours la batterie LiPo de l'hélicoptère.
9) Les pales doivent être soigneusement équilibrées et l'alignement des pales doit être réglé avant chaque vol.
10) Avant de voler vérifiez le jeu entre le pignon et la couronne. La distance doit être correcte. Autrement le couronne principale s'usera trop rapidement et/ou le moteur sera surchargé et chauffera (ainsi que le roulement à billes).
Un très léger jeu est donc indispensable.
11) Utilisez votre ensemble radio uniquement pour l'usage auquel il est destiné. Lisez attentivement la notice de la radio. Ne volez pas prés des lignes à haute tension, pendant les orages, à proximité du public.
Lors de la lecture de votre manuel vous rencontrerez ces deux symboles
Respectez leur signification.

✖ Fortement déconseillé
ⓘ Tester et vérifier

welche Fehlfunktionen feststellen.
7) Nach Gebrauch alle Schrauben überprüfen.
8) Befestigen Sie Ihre Batterie mit dem mitgelieferten Hakenband und sichern Sie sie mit einem Gummiring um die Montageplatte, damit die Batterie während des Fluges nicht verschiebt, und der Schwerpunkt somit nicht geändert werden kann.
Nach jedem Flug und jeder Landung alle Verbindungen Ihrer LiPo Batterie ausschalten.
9) Die Rotorblätter müssen ausbalanciert werden und der Blattspurverlauf muss kontrolliert werden.
10) Vor dem Start immer den Abstand zwischen Hauptzahnrad und Motorritzel überprüfen. Der Abstand sollte richtig eingestellt sein, sonst können Teile beschädigt werden und zur Überlastung und Überhitzung des Motors der Welle und der Kugellagern führen.
11) Benutzen Sie Ihre R/C Fernsteuerung nur für die dafür vorgesehenen Anwendungen. Lesen Sie Ihre Anleitung gründlich durch. Fliegen Sie niemals in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder bei widrigen Witterungsbedingungen, wie z.B. Regen, Gewitter oder stärkerem Wind. Das Modell vorsichtig betreiben, wenn sich Menschen oder Tiere in der Nähe befinden. Halten Sie ausreichend Abstand zwischen den Menschen bzw. Tieren. Beim lesen Ihrer Anleitung sehen Sie die folgenden Symbole. Achten Sie immer besonders auf die Abschnitte wo diese Symbole angezeigt werden und respektieren Sie ihre Bedeutung.
✖ Ausdrücklich verboten
ⓘ Testen und Überprüfen

ren controleren.
8) Bevestig uw batterij met de bijgeleverde klittenband en verzeker deze tevens met een rubber bandje rond zijn draagvlak, zodat deze niet kan wegschuiven tijdens het vliegen en uw zwaartepunt veranderen. Ontkoppel na elke vlucht en landing steeds de connector van uw LiPo batterij.
9) De rotorbladen moeten worden uitgebalanceerd en de tracking moet worden nagekeken.
10).Controleer voor elke vlucht de afstand tussen het motortandwiel en hoofdtandwiel. De speling tussen beiden dient correct te worden ingesteld. Deze afstand mag niet te groot en niet te klein zijn. Indien er spanning tussen de twee tandwielen is, zal het hoofdtandwiel zeer snel slijten en de motor te zwaar belast worden en snel oververhitten. Dit leidt automatisch tot motorschade. (o.a. breuk van de as door overhitting van de kogellager)
11)Gebruik uw radiobesturing enkel voor de toepassingen waarvoor ze ontwikkeld werd. Lees de handleiding van uw zender aandachtig. Vlieg nooit in de buurt van hoogspanningskabels, tijdens storm of in de nabijheid van publiek, bij hevige wind of regen.

Bij het doornemen van deze handleiding zal u de volgende symbolen opmerken. Respecteer steeds hun betekenis.

✖ Uitdrukkelijk verboden
ⓘ Testen en controleren

Precautions during flight

✖ Do not fly in rainy or windy days or at night. When flying in the rain, water will penetrate into the transmitter and will cause either faulty operation, lack of control and cause a crash.
ⓘAlways extend the antenna to its full length to get the best possible transmission.
Always extend the receiver antenna and hang it next to the fuselage if you want to obtain a transmission that is better than the 5-10 meters with the rolled up antenna.
ⓘAlways test the R/C set before use. Any malfunction in the R/C set or model may cause a crash.
Before starting the engine, check that the direction of operation of each servo matches the operation of its control stick. If a servo does not move in the proper direction, or operation is abnormal, do not fly the model.

Sécurité en vol

✖ Ne volez jamais la nuit, sous la pluie ou par grand vent. L'eau peut pénétrer dans l'émetteur et provoquer des courts-circuits, une panne ou le mauvais fonctionnement de l'émetteur et la perte de votre modèle.

ⓘDéployez toujours l'antenne de votre émetteur au maximum pour obtenir une portée maximale. Déployez l'antenne de votre récepteur et fixez le long du fuselage afin d'obtenir une portée plus grande que 5-10 mètres.
ⓘTestez toujours le bon fonctionnement de votre radio ainsi qu'un test de portée avant chaque séance de vol moteur, en marche. Vérifiez toujours le sens de déplacement des servos. Si ceux-ci ne fonctionnent pas correctement, bruit bizarre ou ultra lents, frétillement intempestif ne faites pas voler votre modèle et vérifiez l'anomalie.

Vorsichtsmaßnahmen während des Fluges

✖ Fliegen Sie niemals bei widrigen Witterungsbedingungen, wie z.B. Regen, Gewitter oder stärkerem Wind oder bei Dunkelheit. Beim Fliegen im Regen dringt Wasser in den Empfänger. Dadurch kann ein Kurzschluß entstehen der ernsthafte Störungen und einen Absturz verursachen kann.
ⓘ Ziehen Sie die Senderantenne vollständig aus. Falls nicht vollständig ausgezogen hat der Sender nur eine beschränkte Reichweite. Antenne des Empfänger vollständig abwickeln wenn Sie eine größere Reichweite als 5-10 Meter erreichen wollen.
ⓘ Vor dem Flugbeginn immer Empfänger, Sender und Servos auf Unregelmäßigkeiten überprüfen. Auch die Reichweite der Fernsteuerung muß vor dem Flugbeginn überprüft werden. Fliegen Sie nicht mit diesem Modell, falls die Servos oder Steuerung nicht ordnungsgemäß funktionieren.

Voorzorgsmaatregelen tijdens de vlucht

✖ Vlieg nooit 's nachts, bij regenweer of harde wind. Water dringt immers in uw ontvanger wat tot een kortsluiting kan leiden. Dit leidt dan tot een storing en het verlies van controle van het model.
ⓘTrek steeds uw antenne volledig uit voor een optimale reikwijdte. De opgerolde antenne van de ontvanger heeft een maximale reikwijdte van 5-10 meter. Indien u een grotere reikwijdte wenst dient u de antenne langs de romp af te wikkelen.
ⓘVooraleer het model te gebruiken, dient u eerst de goede werking van uw zender en de reikwijdte ervan te testen. Controleer steeds de servo-uitslag. Vlieg nooit indien de servo's niet correct functioneren, geluid maken of traag zijn. Volg de instructies van de fabrikant.

Use Thread locker on all screws! After the first flight, check the helicopter thoroughly. If screws are loose, immediately fixate them.

Appliquer du frein filet sur toutes les vis ! Après le premier vol, vérifiez les vis et si nécessaire, fixez-les.

**Alle Schrauben mit der Schraubensicherung sichern!
Nach dem ersten Probeflug den Hubschrauber gründlich überprüfen. Gelockerte Schrauben sofort wieder befestigen.**

Controleer dat alle schroeven verzekerd zijn met "Thread lock" en controleer deze na elke vlucht.

copyright © 2009 BMI

GB F D NL

A. Warranty

We guarantee this product to be free of defects in materials and workmanship at the moment of purchase. This guarantee doesn't cover any component or piece demolished into use, modifications or deteriorations following from the application of adhesives or other products not mentioned in the instructions. In no case our compensation will exceed the purchase value of the product. We reserve the right to change or modify this guarantee without previous notice. As we have no control on the final assembly and on the components used when assembling the kit, no responsibility will be assured or assumed for any damage resulting from the bad use of the helicopter kit. By using this model the user assumes the total responsibility.
If a crash occurs and the rotor would be blocked, reduce throttle immediately as the ESC can be damaged due to overheating.

Garantie

Cet hélicoptère est garantie contre tout vice de construction d'usine au moment de l'achat. Cette garantie ne couvre pas les composants détruits lors de l'usage de la machine ou, les modifications de l'ensemble ainsi que les détériorations dues à l'utilisation de colles ou autres produits non spécifiés dans la notice. Nous nous réservons le droit de changer ou modifier les clauses de cette garantie sans préavis.
En cas de crash et blocage des pâles, il est impératif de réduire immédiatement les gaz au minimum afin d'éviter la surchauffe du variateur électronique et même sa destruction.

Garantie

Wir garantieren, das dieses Modell zum Zeitpunkt des Kaufes frei von Produktions- oder Materialfehlern ist. Diese Garantie deckt keine Bauteile oder bei der Benutzung beschädigten Teile zufolge Änderungen oder Beschädigungen, die durch den Gebrauch von anderen als in der Betriebsanleitung erwähnten Materialien entstanden sind. In keinem Fall wird unsere Entschädigung den Neupreis des Produktes übersteigen. Wir behalten uns das Recht vor diese Garantie ohne Voranmeldung zu ändern. Da wir keine Kontrolle haben über die Endmontage und über die bei der Montage verwendeten Komponente, können wir auch keine Verantwortung übernehmen für irgendwelche Schäden die durch unsachgemäßer Behandlung oder falscher Verwendung entstanden sind. Die Inbetriebnahme und der Betrieb dieses vorgebauten Modells erfolgt einzig und allein auf Gefahr und in Verantwortung des Nutzers. Im Falle eines Absturzes, Gas sofort auf Neutral stellen. Andernfalls können die Rotorblätter blockieren und so den Regler beschädigen.

Waarborg

Gefeliciteerd met uw aankoop. De helikopter werd ontwikkeld door modelbouwers en gebouwd door onze ingenieurs met het doel een toestel met uitzonderlijke vliegeigenschappen te verwezenlijken. De helikopter werd in de fabriek gedeeltelijk voorgebouwd om u het werk te vereenvoudigen. Het is belangrijk dat u de tijd neemt om aandachtig deze montagehandleiding tot het einde te lezen.
Als u vragen heeft of als een uitleg u niet duidelijk is, kan u altijd contact opnemen met uw plaatselijke dealer.
Mocht u crashen en de rotorbladen zouden blokkeren, onmiddelijk de gasstick in neutrale stand plaatsen zodat de electronica niet beschadigd kan worden door overhitting.

B. Specifications / Caractéristiques / Technische Daten / Specificaties

Main rotor diameter	**Diamètre rotor Principal**	**Hauptrotor Durchmesser**	**Diameter hoofdrotor**	**e 970mm**
Fuselage length	**Longueur fuselage**	**Rumpflänge**	**Lengte romp**	**e 850mm**
Height	**Hauteur**	**Höhe**	**Hoogte**	**e 310mm**
Take off Weight	**Poids au décollage**	**Flugfertiges Gewicht**	**Vliegklaar gewicht**	**e 1700g**
Motor	**Type de moteur**	**Motortyp**	**Type motor**	**950W - 1600 KV***
Radio required	**Radio**	**Benötigter Sender**	**Radio**	**6CH min. ***
Receiver	**Récepteur**	**Empfänger**	**Ontvanger**	**6CH min. ***
Battery	**Accu**	**Akku**	**Batterij**	**5S/6S -2200mAh***

*** Option**

C. Kit contents / Contenu de Kit / Baukasteninhalt / Kit inhoud

# BMI	Helicopter	System	Diam.	Weight	Tx-Rx-Sx	Gyro	Motor	ESC	Servo tail	Servo Sw	LiPo
# 0500-000	Carbooon 500	CCPM	970mm	1700g	6 Ch*	# 81178*	# 85568 950W*	# 85516 75A*	# 801867*	# 801867*	5S~6S/2200mAh*
# 0502-000	Carbooon 500	CCPM	970mm	1700g	6 Ch*	# 81178*	# 85568 950W	# 85516 75A	# 801867*	# 801867*	5S~6S/2200mAh*
# 0503-000	Carbooon 500 RTF	CCPM	970mm	1700g	6 Ch/2.4GHz	# 81178	# 0500-084 850W	# 0500-085 65A	Incl.	Incl.	2x 3S/2200mAh

*** Option**

Following items are needed for operation
- 6 Channel Radio equipment with 120°CCPM (3S) swash plate Mixing system & receiver
- 3 Swash plate servos #801867
- 1 Tail servo #801867
- Heading lock gyro #81178
- Lipo Battery 5S/6S – 2200mAh

Les articles suivants sont nécessaires pour l'utilisation:
- Emetteur 6 voies avec système de mixage 120°CCPM (plateau cyclique à 3 servos) & récepteur
- 3 servos pour le plateau cyclique #801867
- 1 servo pour la queue #801867
- 1 Gyroscope à conservateur de cap (heading lock) #81178
- 1 LiPo Batterie 5S/6S – 2200mAh

Folgende Teile sind erforderlich für den Gebrauch:
- 6 Kanal Fernsteueranlage mit 120° CCPM Mischer & Empfänger
- 3 Taumelscheibenservos #801867
- 1 Heck servo #801867
- 1 Heading Lock Kreisel #81178
- 1 Lipo Batterie 5S/6S – 2200mAh

Volgende onderdelen zijn noodzakelijk voor het gebruik :
- 6 kanaals zender met 120° CCPM mixer & ontvanger
- 3 tuimelschijfservo's #801867
- 1 staartservo #801867
- 1 heading lock gyroscoop #81178
- 1 LiPo batterij 5S/6S – 2200mAh

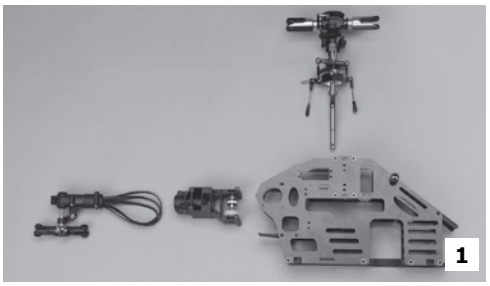
To assemble this model, these tools are needed:
- Sharp hobby knife
- Needle nose pliers
- Philips screwdriver
- * hexagonal screwdriver
- Scissors
- Wire cutter
- CA & thread lock
- * Lubricant

Afin d'assembler ce modèle, veuillez utiliser les outils suivants:
- Couteau de modélisme
- Pince à becs
- Tournevis Philips
- * Tournevis Allen
- Ciseaux
- Pinces coupantes
- Colle CA & frein filet
- * Lubrifiant

Sind erforderlich zum Bauen dieses Modells:
- Modellbaumesser
- Flachzange
- Schraubenzieher kreuz
- * Schraubenzieher sechskant
- Schere
- Seitenschneider
- Sekundenkleber & Schraubensicherungsmittel
- * Schmiermittel

Voor het bouwen van dit model dient u volgend gereedschap te gebruiken:
- Modelbouwmes
- Bektang
- Kruisschroevendraaier
- * Zeskantschroevendraaier
- Schaar
- Kniptang
- Secondenlijm en borgmiddel
- * Smeermiddel

1. Building instruction | Instruction de montage | Bauanleitung | Montage

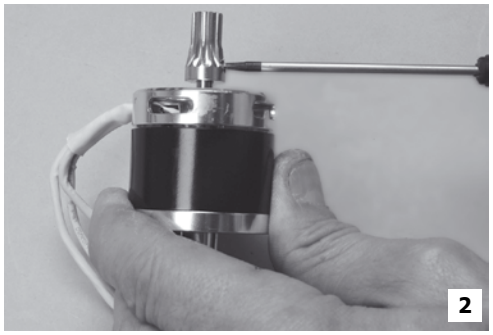


GB The Carbooon 500 kit is partially build with: the main chassis, the rotor head, the tail boom mount and the tail rotor head.

F Le Carbooon 500 est partiellement prémonté dont le châssis, le rotor principal, la fixation du tube de queue et l'anti-couple.

D Der Carbooon 500 Bausatz ist teilweise vorgefertigt. Er besteht aus: Hauptchassis, Rotorkopf, Heckrohrhalterung und Heckrotor.

NL De Carbooon 500 kit is gedeeltelijk voorgebouwd en samengesteld uit het chassis, de hoofdrotor, de bevestiging van de staartbuis en de hekrotor.

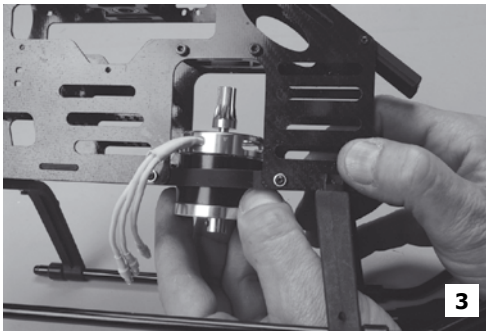


GB Attach the pinion gear to the motor with a socket screw M4x4 and Fx thread locker.

F Fixez le pignon du moteur sur l'axe et sécurisez la vis hexagonale M4x4 au frein filet Fx.

D Befestigen Sie den Ritzel auf den Motor mit einer Inbusschraube M4x4 and Fx Schraubensicherungsmittel.

NL Bevestig het motortandwiel op de motoras d.m.v. een inbusvijs M4x4 en borg deze met Fx moervast.

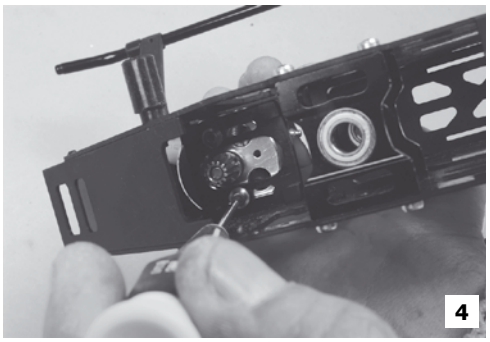


GB Place the motor in between the two chassis sides.

F Glissez le moteur entre les flancs du châssis.

D Motor zwischen den beiden Chassisseiten positionieren.

NL Schuif de motor tussen de twee zijplaten van het chassis.



GB Screw the motor on its top side with two socket screws M3x10mm & washer Fx thread locker.

F Fixez le moteur par-dessus avec deux vis hexagonales M3x10mm & rondelles et sécurisez avec du frein filet Fx.

D Motor an der oberen Seite mit zwei M3x10mm Inbusschrauben und Dichtungsringe festschrauben und sichern mit FX Kleber.

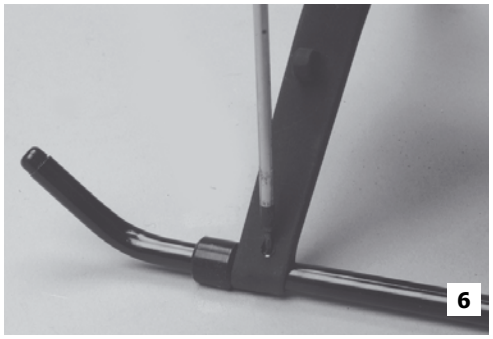
NL Bevestig de motor bovenaan met twee inbusvijzen M3x10mm & plaatje en borg deze met Fx moervast.

GB Mount the landing gear by passing the skis in the holders and by adding the silicone rings on the ends.

F Montez le train d'atterrissage en passant les patins au travers des étriers et glissez les anneaux silicone sur les patins.

D Montieren Sie das Landegestell indem Sie die Kufen in die beiden Halter legen mit den 4 Dämpferringen.

NL Monteer het landingsgestel door de ski's in de twee beugels te schuiven met de 4 siliconeringen.

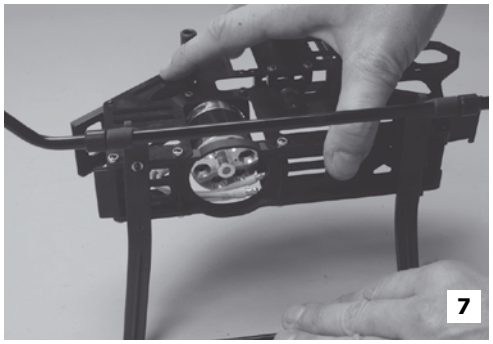


GB Attach the skis with 4 socket screws M3.

F Fixez le train d'atterrissage par 4 vis hex M3.

D Befestigen Sie die Kufen mit vier x M3 Inbusschrauben.

NL Bevestig de ski's in de beugels d.m.v. 4 x M3 inbusvijsjes.

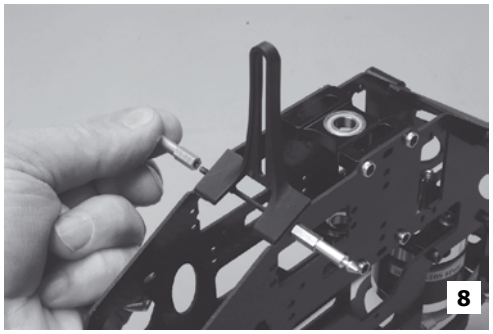


GB Attach the complete landing gear under the chassis with 4 socket screws M2x10 and M2 nuts.

F Fixez le train d'atterrissage sous le chassis avec 4 vis hex M2x10 et écrous M2.

D Montieren Sie das Landegestell unter das Chassis mit 4 Inbusschrauben M2x10 und M2 Muttern.

NL Monteer het landingsgestel onder het chassis met 4 inbusvijsjes M2x10mm en moer M2.

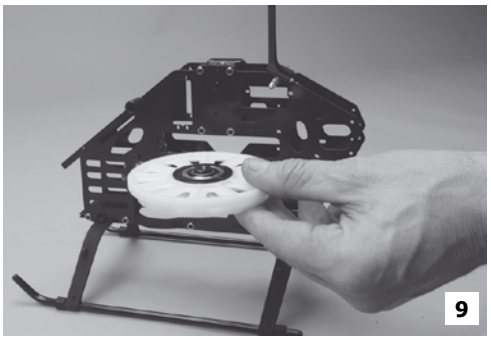


GB Mount the anti rotation bracket together with the canopy mounting bolts using M2.5 threaded linkage.

F Fixez les supports de la verrière en même temps que le guide du plateau cyclique.

D Montieren Sie die Befestigungen für den Rumpf zusammen mit dem Taumelscheibenhalter.

NL Monteer de bevestigingen voor de canopy samen met de geleider van de tuimelschijf.



GB Take the mounted crown gears set and place them inside the chassis.

F Prenez les deux couronnes d'engrenages et glissez les au travers du châssis.

D Nemen Sie den vormontierten Zahnradset und setzen Sie diesen in das Chassis ein.

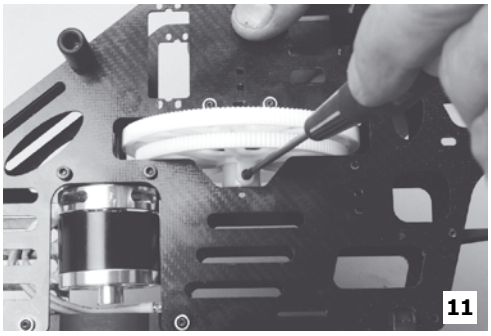
NL Neem de voorgemonteerde tandwielen and breng deze op hun plaats in het chassis.

GB Slide the axle of the rotor head in their ball bearings all through the chassis.

F Glissez la tête de rotor dans le châssis au travers des roulements à billes et les 2 engrenages.

D Schieben Sie den vormontierten Rotorkopf durch die Kugellager und den zwei Zahnrädern ganz in das Chassis rein.

NL Schuif de voorgemonteerde rotorkop in de kogellagers en door de twee tandwielen.

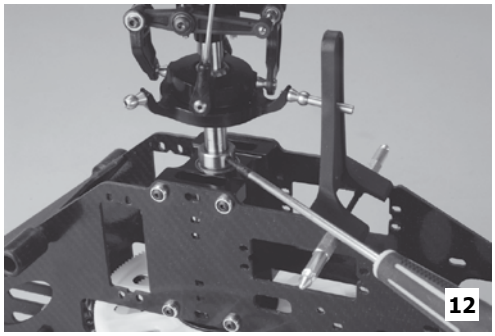


GB Fix the crown gears to the main axle with a socket scew M2.5x19mm and nylstop nut M2.5.

F Fixez l'engrenage à l'axe principal transversalement avec une vis hex. M2,5x19mm et écrou nylstop M2,5.

D Befestigen Sie die Zahnräder an die Hauptwelle mit einer Inbusschraube M2.5x19mm und einer Stopmutter M2,5.

NL Bevestig de tandwielen aan de hoofdas d.m.v een inbusvijs M2,5x19mm en nylstop-moer M2,5.

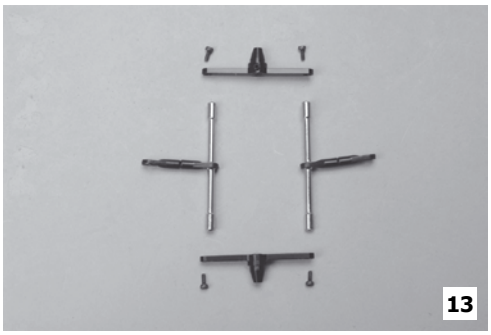


GB Push the lock collar close against the ball bearing and fix it with a socket screw M3x3mm and Fx thread locker.

F Serrez l'anneau contre le roulement à billes et fixez la vis hex. M3x3 et sécurisez au frein filet Fx.

D Stellring dicht an den Kugelkopf andrücken und gut mit einer Inbusschraube M3x3 und Fx Schraubensicherungsmittel befestigen.

NL Druk de ring tegen de kogellager en bevestig met een inbusvijs M3x3 en Fx moervast.



GB Flybar control arm.

F Supports de contrôle de la barre de Bell.

D Anlenkung Paddelstange.

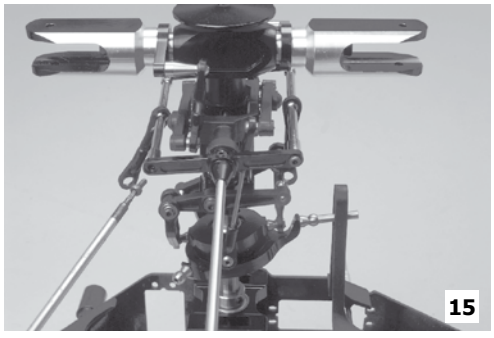
NL Bevestigingsstukken ter aansturing van de flybar.

GB Slide the flybar through the main shaft en slide the control arm parts on each side.

F Glissez la barre de Bell au travers de l'axe principal et glissez de chaque coté les supports des bras de commande.

D Schieben Sie die Paddelstange durch die Hauptwelle und positionieren Sie die Befestigungstücke an beiden Seiten.

NL Schuif de flybar door de hoofdas and breng de bevestigingsstukken van de controlearmen aan, langs beide zijden



GB Fix the flybar control rods with socket screws M2.5x19mm and secure with Fx thread locker.

F Fixez les entretoises par 4 vis hex M2,5x19mm et sécurisez au frein filet Fx.

D Schrauben Sie die Verbindungsstücke der Paddelstange mit M2.5x19mm Schrauben fest und sichern Sie diese mit Fx Schraubensicherungsmittel.

NL Schroef de verbindingsstukken d.m.v. 4 inbusvijsjes M2,5x19mm en borg met Fx moervast.

(GB) Each side of the flybar must have the same length.

(F) Chaque coté de la barre de Bell doit avoir la même longueur.

(D) Beide Seiten der Paddelstange müssen die gleiche Länge haben.

(NL) Beide uiteinden van de flybar moeten dezelfde lengte hebben. Meet deze zorgvuldig na.

(GB) Screw de paddles on the flybar rod and fix with a socket screw M3.

(F) Vissez les palettes sur leur axe et fixez les au moyen d'une vis hex. M3

(D) Paddel auf die Paddelstange aufdrehen und mit M3 Inbusschrauben befestigen.

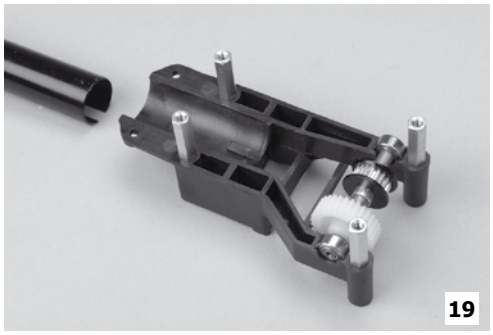
(NL) Draai de paddels op de flybar stang en bevestig dezen met een M3 inbusvijs.

(GB) Connect the linkage rod (Length.53mm) from the flybar control rod to the Wash-out.

(F) Connectez les bras de commande (longueur.53mm) de la barre de Bell au Wash-out.

(D) Paddelstange mit Washout verbinden. Benutzen Sie die zwei Steuergestänge (Länge 53mm).

(NL) Verbind de flybar met de wash-out. Gebruik hiervoor twee stuurarmen met lengte 53mm.

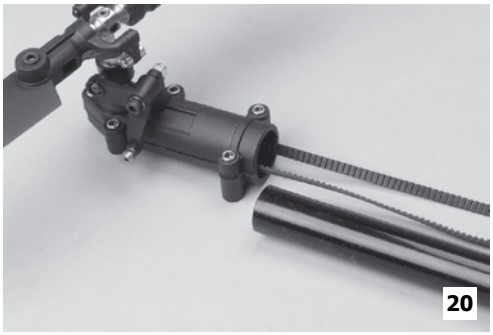


(GB) Tail boom mount. Check the slip in the tail boom as this must fit in the cam of the tail mount.

(F) Fixation du tube de queue. Vérifiez que l'encoche dans le tube coïncide avec la came dans le support.

(D) Heckrohrbefestigung. Beim einschieben des Heckrohrs muss dessen Schlitz in die eingeformte Nocke des Gehäuses passen.

(NL) Bevestigingsstuk van staartbuis. De inkeping van de staartbuis dient overeen te stemmen met de nok in het bevestigingsstuk.



(GB) Tail rotorhead mounted with belt and tail boom.

(F) Anti-couple monté avec sa courroie et le tube de queue.

(D) Vormontierter Heckrotor mit Zahnriemen und Heckrohr.

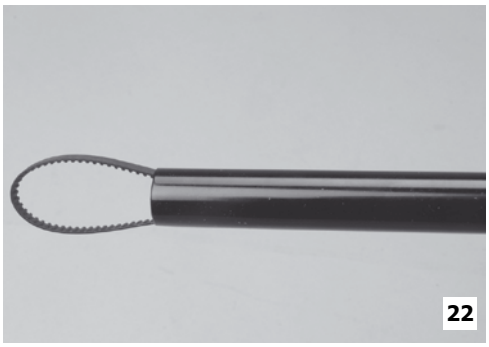
(NL) Voorgemonteerde hekrotor met riem en staartbuis.

GB Insert the belt in the tail boom with a strip (strip not included).

F Insérez la courroie dans le tube de queue à l'aide d'un longeron (longeron non compris).

D Zahnriemen in das Heckrohr schieben mit einer Holzleiste (Leiste nicht im Bausatz enthalten)

NL Breng de riem in de staartbuis met behulp van een houten ligger (ligger niet inbegrepen).

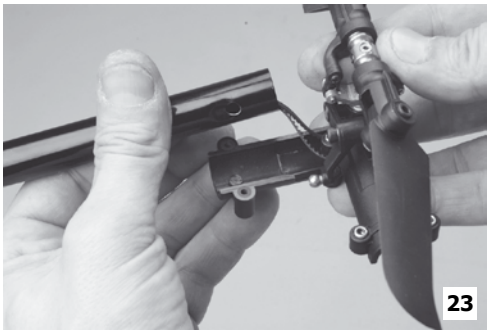


GB Belt position at the chassis side. The belt must be turned ¼ turn. The belt must run CCW so that the tail rotor head turns in the right way.

F Vue de la courroie coté châssis. La courroie doit être tournée d'un quart de tour. La courroie doit tourner en sens contraire horaire afin que les pales de l'anti-couple tournent dans le bon sens.

D Zahnriemen Position (Chassisseite). Der Zahnriemen muss einen viertel Schlag gedreht werden. Prüfen Sie ob der Zahnriemen im Heckrohr gegen den Uhrzeigersinn dreht und dass der Heckrotor in die richtige Richtung dreht.

NL Riem steekt door de staartbuis, (chassiszijde) en moet een kwart gedraaid worden. Controleer of de riem in tegenwijzerzin in de staartbuis draait zodat dat de hekrotor in de goede richting draait.

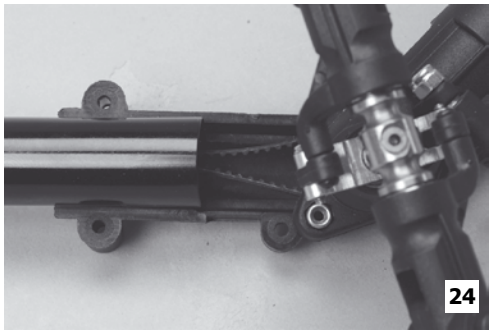


GB Check the slip in the tail boom as this must fit the cam in the left tail case.

F Vérifiez que l'encoche coïncide avec la came dans la coquille gauche de l'anti-couple.

D Beim einschieben des Heckrohrs muss dessen Schlitz in die eingeformte Nocke des linken Heckgehäuses passen.

NL Breng de inkeping van de staartbuis overeenkomstig met de nok in het linker staarthuis.

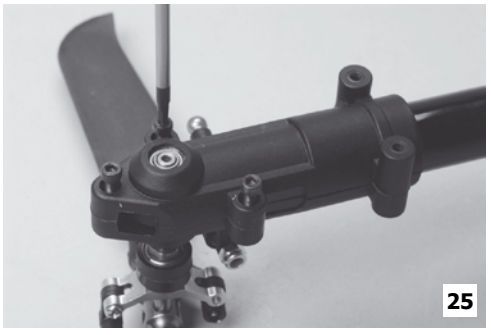


GB Tail boom position in the right tail case.

F Le tube de queue dans la coquille droite

D Gehäuse in der rechten Gehäusehälfte.

NL Staartbuis in de rechterhelft van het staarthuis.



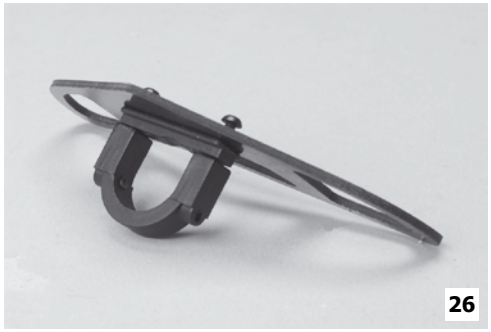
GB Fix the left side of the tail case with 3 socket screws M2.5x10mm and M2.5 Nylstop nuts.

F Fixez l'autre moitié de la coquille à l'aide de 3 vis hex M2.5x10mm et écrous Nylstop M2.5.

D Linke Seite des Gehäuses mit 3 Inbusschrauben und M2.5 Stopmuttern befestigen.

NL Bevestig de linkerzijde van het staarthuis met 3 inbusvijzen M2.5x10mm en nylstopmoeren M2.5.

copyright © 2009 BMI



GB Prepare the horizontal stabiliser.

F Préparation du stabilisateur horizontal.

D Vorbereitung des Höhenleitwerks.

NL Voorbereiding van de horizontale stabilisator

GB Prepare the rudder servo mount.

F Préparation du support de servo de l'anti-couple.

D Servohalterung für Heckservo vorbereiten.

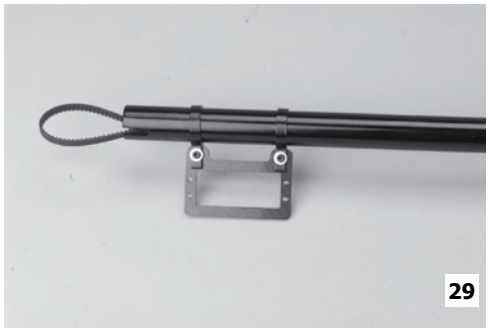
NL Voorbereiding van de servohouder ter aansturing van de hekrotor.

GB Slide at first a control guide, then the stabilisator and again a control guide over the tail boom.

F Glissez d'abord une guide ensuite le stabilisateur et à nouveau un guide sur le tube de queue.

D Zuerst eine Gestängeführung, dann Höhenleitwerk und wieder eine Gestängeführung über das Heckrohr schieben.

NL Schuif eerst een geleider, vervolgens de stabilisator en wederom een geleider op de staartbuis.

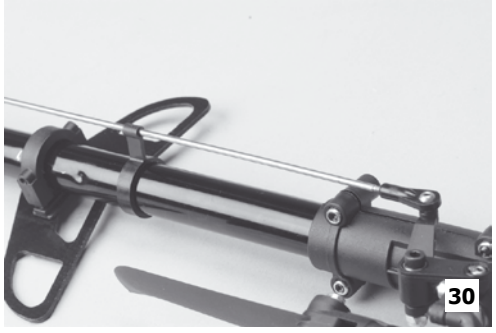


GB Slide at last the rudder servo mount over the tail boom.

F Glissez en dernier lieu le support de servo de l'anticouple.

D Zuletzt Servohalterung über Heckrohr schieben

NL Schuif als laatste de servohouder over de staartbuis.

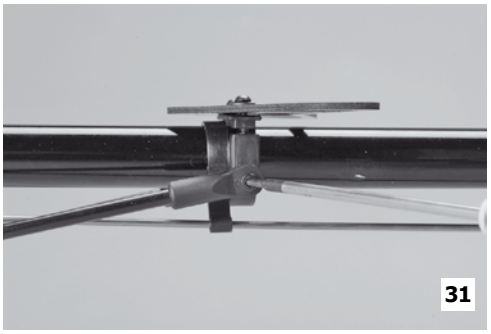


GB Slide the tail rudder control rod through the tail control guides and attach the ball link

F Glissez le bras de commande de l'anti-couple au travers des guides et connectez la rotule.

D Steuerstange vom Heckrotor durch die Gestängeführung schieben und an den Kugelkopf befestigen.

NL Schuif de stuurstang van de hekrotor door de geleiders en verbindt het kogelgewricht.



GB Fix the tail boom braces on the stabiliser mount with self tapping socket screws M2.6x10mm.

F Fixez les entretoises diagonales en dessous du stabilisateur avec 2 vis M2.6x10mm autofillantes.

D Die beiden Heckabstützungen an den Höhenleitwerkshalter festdrehen mit 2 M2,6 x 10mm Inbus-Blechschrauben.n.

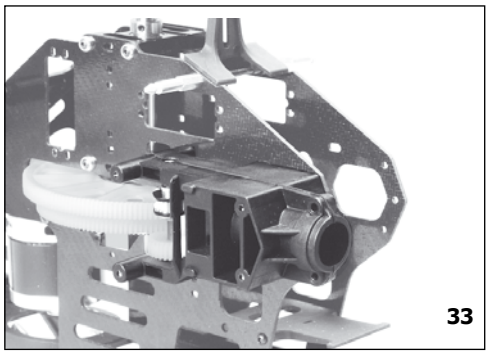
NL Bevestig de diagonale steunen onderaan de staartvin met 2 zelftappende inbusvijsjes M2.6x10mm

GB Fix the vertical stabilisator with 2 socket screws M2.5x20mm & washer and nylstop nuts M2.6.

F Fixez le stabilisateur vertical à l'aide de 2 vis hex. M2.5x20mm & rondelle et écrous nylstop M2.6.

D Seitenleitwerk mit zwei M2,5 x 20mm Inbusschrauben, Unterlegscheibe und Stopmuttern befestigen

NL Bevestig de verticale stabilisator d.m.v. 2 inbusvijsjes M2.5x20mm & plaatje en nylstopmoeren M2.5.

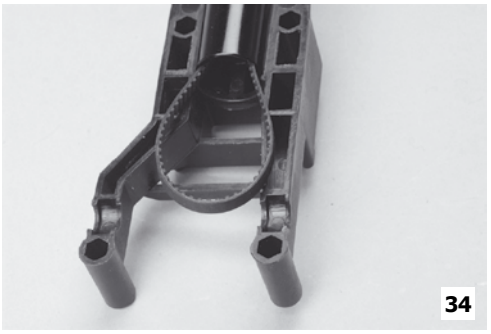


GB View of the tail boom mount 'outside the chassis' showing how this must be positioned inside the chassis plates.

F Vue de la position ' hors châssis' du support de tube de queue par rapport au châssis. Le support sera monté dans la même position entre les flancs du châssis.

D Ansicht der Heckrohrbefestigungen an der Aussenseite des Chassis, um anzuzeigen wie diese zwischen den Chassisseiten montiert werden müssen.

NL Aanzicht van de staartbuishouder buiten het chassis, ter verduidelijking hoe deze tussen de chassisflanken dient gemonteerd te worden.

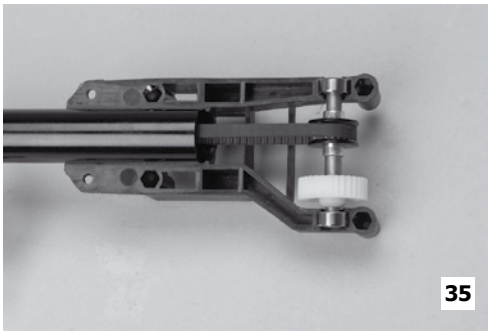


GB Position of the tail boom and belt in the tail boom mount (left side).

F Prémontage du tube de queue et la courroie dans le support de tube de queue gauche.

D Vormontage des Heckrohrs und Riemen in der linken Heckrohrhalterung.

NL Voormontage van de staartbuis en riem in de linker staartbuishouder.

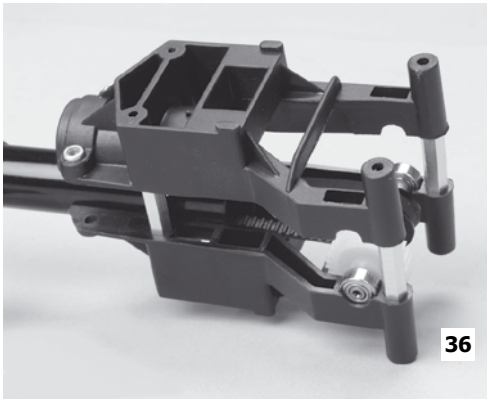


GB Insert the metal tail assembly (gears) inside the loop of the belt inside the left mount.

F Montage du tube de queue, la courroie et les engrenages dans le support gauche.

D Montage des Heckrohrs, Riemen und Zahnrad in der linken Heckrohrhalterung.

NL Montage van staartbuis, riem en tandwielen in linkerzijde v.d.staartbuishouder.

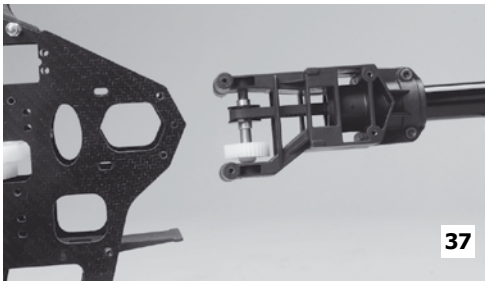


GB Insert the 4 hexagonal bolts in their slots and close with the right tail boom mount and fix them together with 2 socket screws M3x10 and M3 nuts. Those screws permit to adjust the length and tension of the belt.

F Placez les 4 guides hexagonaux dans leurs encoches et fermez avec la partie droite du support de queue. Fixez à l'aide de 2 vis hex M3x10 et écrous M3. Ces vis servent à tendre et fixez le tube de queue tout en y donnant la bonne longueur afin d'obtenir la bonne tension de la courroie.

D Die 4 Sechskantschrauben in die Schlitze führen und mit der rechten Heckrohrhalterung schliessen. Festdrehen mit zwei M3 x 10mm Inbusschrauben und M3 Muttern. Diese Schrauben ermöglichen es den Zahnriemen anzuspannen.

NL Plaats de 4 zeskantige staafjes in hun geleiders en sluit met de rechterzijde van de staartbuishouder Bevestig deze met 2 inbusvijsjes M3x10 en M3 moeren. Deze dienen om de riem de juiste spanning te geven.

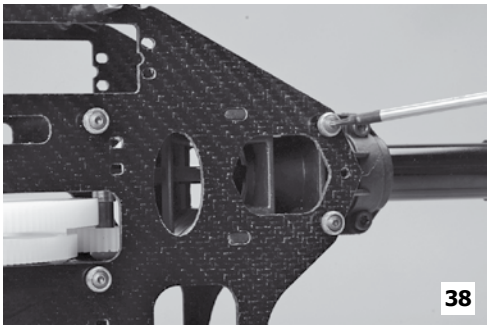


GB Position of the tail boom mount before sliding the unit in the chassis.

F Vue de la position du support face au châssis, avant sa mise en place.

D Position der Heckrohrhalterung bevor sie in das Chassis eingeschoben wird.

NL Zicht vóór de inbreng van de staartbuishouder in het chassis.

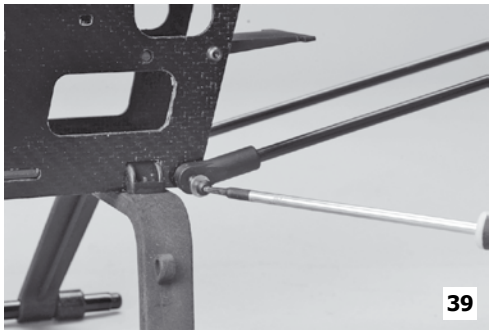


GB Fix the tail boom mount inside the chassis with 8 socket screws M2.6x10mm and M2.6 washers.

F Fixez le support dans le châssis à l'aide de 8 vis hex M2.6 x 10mm & rondelles M2.6.

D Befestigung der Heckrohrhalterung an das Chassis mittels 8 M2.5 x 10 mm Inbusschrauben und M2.6 Unterlegscheiben.

NL Bevestiging van de staartbuishouder in het chassis d.m.v. 8 inbusvijsjes M2.6 x 10mm & M2.6 plaatjes.

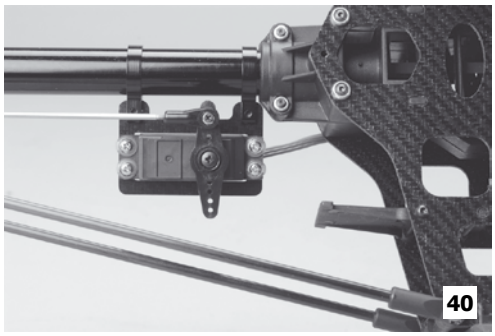


GB Fix the tail boom braces on the chassis with 2 socket screws M2.6x12mm & washer.

F Fixez les entretoises diagonales au châssis avec 2 vis M2.6x12mm & rondelle.

D Die beiden Heckabstützungen an das Chassis festdrehen mit 2 M2,6 x 12mm Inbusschrauben und Unterlegscheiben.

NL Bevestiging van de diagonale steunen aan het chassis met inbusvijsjes M2.6x12mm & plaatje.

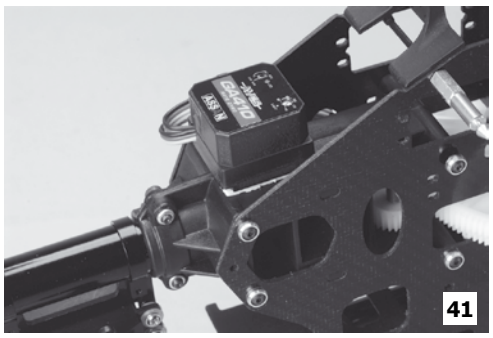


GB Mount the servo for the tail rudder control.

F Montage du servo pour s'asservissement de l'anticouple.

D Montage des Heckrotorservos.

NL Montage van de servo ter aansturing van de hekrotor.

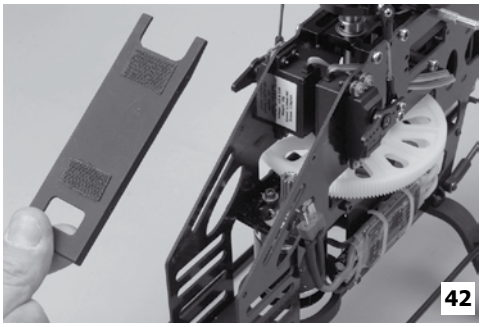


GB Mount the gyro with double sided adhesive foam tape.

F Montage du gyroscope à l'aide de double face autocollant.

D Montage des Kreisels mit doppelseitigem Klebeband.

NL Montage van de Gyroscoop met dubbelzijdige kleefband.

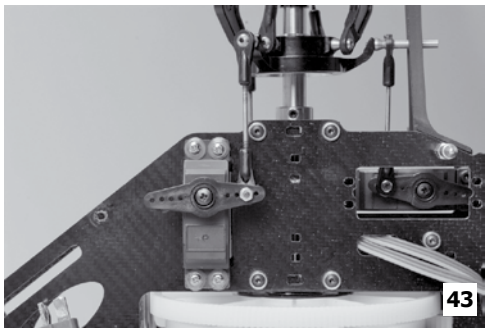


GB Unscrew temporarely the battery plate in order to fix easier the front servos.

F Dévissez temporairement le porte batterie afin de pouvoir fixez plus facilement les servos avants.

D Akkuplatte zeitweise entfernen um die forderen Servos leichter installieren zu können.

NL Verwijder tijdelijk de batterijsteun teneinde de voorste servos beter te kunnen bevestigen.

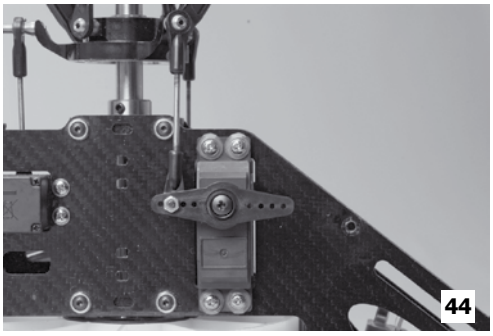


GB Mount on the left side of the chassis the servo controlling the collective pitch of the main blades.

F Fixation du servo sur le flanc gauche pour l'asservissement du pas cyclique des pales.

D Befestigen Sie an der linken Seite des Chassis den Servo der die Blattverstellung (Pitch) der Hauptrotorblätter ansteuert.

NL Bevestig aan de linkerzijde de servo ter aansturing van de collectieve bladverstelling (Pitch).

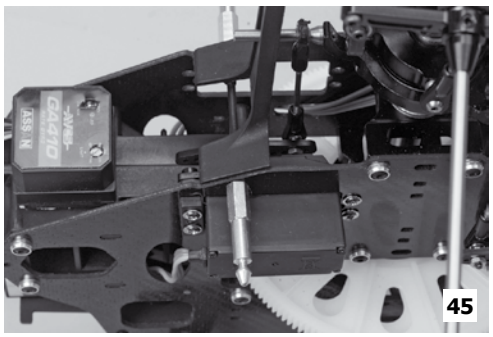


GB Mount on the right side of the chassis the servo controlling the aileron (left & right / Roll).

F Fixation du servo sur le flanc droit pour l'asservissement de la fonction aileron (gauche et droite).

D Befestigen Sie an der rechten Seite des Chassis den Servo der das Querruder (rechts und links) ansteuert (Roll).

NL Bevestig aan de rechterzijde de servo ter aansturing van de ailerons (links en rechts / Roll).

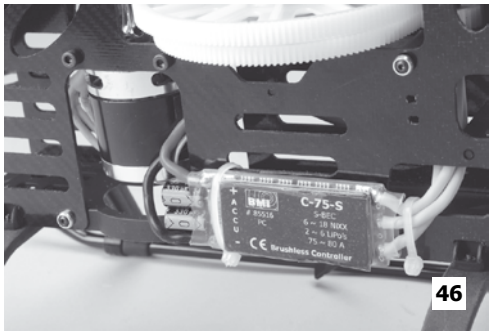


GB Mount on the right side aft the rear servo controlling the elevator (Nick).

F Fixation du servo sur le flanc droit arrière pour l'asservissement de la profondeur (Nick).

D Befestigen Sie hinten an der rechten Seite, den Servo der das Höhenruder ansteuert (Nick).

NL Bevestig aan de rechterzijde achteraan, de servo ter aansturing van het hoogteroer (Nick).



46

GB Mount the ESController with nylon tie straps.

F Fixation du contrôleur à l'aide de brides nylon.

D Drehzahlsteller mit Kabelbinder befestigen.

NL Bevestig de snelheidsregelaar d.m.v. spanlussen.

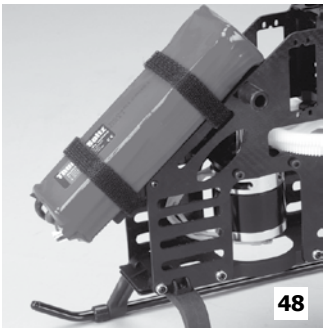
47

GB Mount the receiver with double sided adhesive foam tape and slide the antenna into the tube guide. (not valid for 2.4GHz receiver with short antenna).

F Fixez le récepteur à l'aide de double face autocollant mousse et de son antenne vers son guide (pas valable pour un récepteur 2.4GHz muni d'une antenne courte).

D Den Empfänger mit doppelseitig klebenden Schaumgummi befestigen und die Antenne in das Röhrchen einziehen. (nicht für 2.4 GHz Empfänger mit kurzer Antenne)

NL Bevestig de ontvanger met dubbelzijdige kleefband voorzien van mousse, met de antenne in de antennegeleider (niet van toepassing voor ontvanger op 2.4GHz voorzien van een korte antenne).

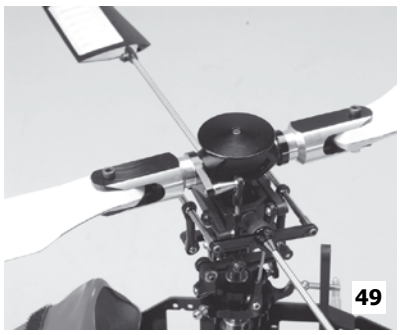

48

GB Fix well the battery with rubber bands and Velcro fasteners (not included) in order that the battery can't move and change the CG during the flight.

F Fixez solidement la batterie à l'aide de brides caoutchouc et fixations Velcro (non compris) afin que celle-ci ne puisse bouger pendant le vol et changer le CG.

D Flugakku mit Klettband (nicht im Bausatz enthalten) gut auf der Akkuplatte befestigen, so dass diese sich nicht bewegen kann und somit auch der Schwerpunkt nicht verlegt werden kann.

NL Bevestig stevig de batterij met rubberbanden en Velcro straps (niet inbegrepen) zodat deze niet kan bewegen en het zwaartepunt verplaatsen tijdens het vliegen.


49

GB Mount the main blades and fix them with a socket screw M3x20mm and M3 nylstop nut.

F Fixez les pales avec 2 vis hex M3x20mm et leurs écrou nylstop M3.

D Befestigen Sie die Rotorblätter mit zwei M3 x 20mm Inbusschrauben und den M3 Stopmuttern.

NL Bevestig der rotorbladen met 2 inbusvijzen M3x20mm en M3 nylstop moer.

50

GB Mount the canopy and insert the rubber grommets into the canopy pillars, on each side.

F Ajustez la verrière et insérez les coussinets en caoutchouc autour des supports en aluminium, de chaque coté.

D Kabinenhaube auf die Aluminiumstützen setzen und leicht andrücken.

NL Breng de canopy aan en bevestig deze d.m.v. twee rubberen houders op de aluminium steunen, langs beide zijden.

GB F D NL

2. CARBOOON 500 OVERVIEW

1. Aluminium rotor head, CNC-machined
2. Rigid and double flat CN lightweight chassis
3. Aired chassis gives a better cooling to motor and ESC
4. Fully symmetrical blades for unlimited 3-D aerobatics
5. Belt–driven tail rotor
6. Twin-arm tail pitch control
7. Swashplate eCCPM front & rear control
8. Main gears with integrated cooling fan
9. Model includes 39 ballbearings
10. Fully ballraced blade holders with trust bearings
11. Freewheel for autorotation landings
12. Drive pinions for two different ratios (12T- and 13Tooth)
13. Painted and decorated Canopy in Fiberglass
14. Anti-slippery silent-blocks
15. Flexible belt offers better shock resistance
16. Tail servo mounted directly on the boom increases precision
17. Front mounted battery for optimising the CG position

1. Tête de rotor en aluminium usiné sur CNC
2. Double châssis en CN, pour plus de légèreté et rigidité
3. Châssis aéré pour un meilleur refroidissement du moteur et ESC
4. Pales F/G principales symmétriques aptes au vol 3D
5. L'anticouple entraîné par courroie crantée
6. Double commande de pas de l'anticouple
7. Commande directe des servos au plateau cyclique eCCPM, sans renvois
8. Couronnes principales avec ventilateur intégrée
9. Kit contient 39 roulements à billes
10. Pieds de pales sur roulements à butée
11. Roue libre pour les atterrissages en autorotation
12. Pignons d´entraînement 12 et 13 dents pour différents rapports
13. Canopy en fibre, peinte et décorée
14. Silent-blocks antidérapant
15. Courroie souple et plus tolérante aux chocs
16. Servo monté sur la poutre de queue, pour plus de précision
17. Batterie monté sur plan incliné, servant à l'équilibrage

1. Aus Aluminium, CNC gefertigter Rotorkopf
2. Leichter und biegsamer Rahmen aus CN
3. Chassis mit Lüftungslöcher für eine optimale Kühlung von Motor und Drehzahlsteller
4. Symmetrische GFK Hauptrotorblätter machen den Carbooon uneingeschränkt 3D tauglich
5. Zahnriemenangetriebener Heckrotor
6. Pitchansteuerung über 2 Arme
7. eCCPM Taumelscheibe
8. Hauptzahnrad mit integriertem Gebläse
9. 39-fach kugelgelagert
10. Kugelgelagerte Blatthalterungen
11. Freilauf für Autorotationslandungen
12. Antriebsritzel für zwei unterschiedliche Untersetzungen (12- und 13-Zähne)
13. Dekorierte und gefärbte GFK Kabinenhaube
14. Landegestell mit Kufenschonern ausgestattet
15. Flexibeler und stosssicherer Riemenantrieb
16. Am Heckrohr montierter Servo für höhere Präzision
17. Vordere Akkuposition für idealen Schwerpunkt

1. Aluminium, CNC gefreesde rotorkop
2. Licht en zeer stevig aluminium chassis
3. Chassis met verluchtingsgaten voor een optimale koeling van motor en regelaar.
4. Symmetrische carbon hoofdrotorbladen voor 3D vliegen.
5. Hekrotor met riemaandrijving
6. Dubbelarmige Pitchaansturing
7. eCCPM tuimelschijf
8. Hoofdtandwiel met geïntegreerde koelventilatie
9. Kit bevat 39 kogellagers
10. Kogelgelagerde bladhouders
11. Vrijloop voor autorotatie landingen
12. 2 verschillende motortandwielen (12- en 13- T.)
13. Gekleurde GFK cockpit
14. Landingsgestel met rubberdempers
15. Flexibele en schokbestendige riemaandrijving
16. Op de staartbuis gemonteerde servo voor hogere precisie
16. Vooraan gemonteerde akku, voor balancering van het zwaartepunt
17. Vooraan gemonteerde akku voor de optimalisatie van het zwaartepunt.

3. BEFORE FLYING / UTILISATION / VOR DEM FLIEGEN / VOOR HET VLIEGEN

1) Take care that all servos, gyro and ESC correctly connected to the receiver.
2) FIRST Turn on the transmitter
3) THEN Connect the LiPo Battery to the ESC, so that the receiver is supplied via the BEC system. When using an Opto ESC, connect the receiver battery.
4) Check if the servos, gyro and ESC work properly. Always test the RC equipment before flying the helicopter.

1) Veillez que les servos, le gyroscope et le contrôleur sont correctement raccordé au récepteur.
2) Allumez l'émetteur.
3) Raccordez la batterie LiPo de l'hélicoptère au contrôleur. Si vous utilisez un variateur de vitesse OPTO, branchez l'accu de réception au récepteur.
4) Testez toujours le bon fonctionnement de votre radio, servos, gyroscope et variateur de vitesse avant de voler.

1) Sorgen Sie dafür, daß alle Servos, Kreisel und Drehzahlsteller richtig an den Empfänger angeschlossen sind.
2) Schalten Sie den Sender ein.
3) Schliessen Sie die Batterien des Hubschraubers an den Drehzahlsteller an, damit der Empfänger mit Strom versorgt wird (BEC System), oder Empfängerbatterie an den Empfänger anschliessen. (OPTO System)
4) Vor dem Flug immer Empfänger, Kreisel, Servos, Fahrtregler und Sender auf unregelmäßigkeiten überprüfen.

1) Zorg ervoor dat alle servo's, de gyro en speedcontroller correct op de ontvanger aangesloten zijn.
2) Schakel de zender in.
3) Verbind de LiPo-batterij van de helikopter met de regelaar zodat de ontvanger onder spanning komt te staan. Indien u met een OPTO-regelaar vliegt, sluit de ontvanger-batterij aan op de ontvanger.
4) Alvorens te vliegen test steeds de goede werking van alle servos, gyroscoop, snelheidsregelaar en controleer of de RC installatie goed werkt.

4. AFTER FLYING / APRÈS L'ATTERRISSAGE / NACH DEM FLIEGEN / NA HET VLIEGEN

1) Land the model and disconnect the LiPo Battery from the ESC
2) Turn off the transmitter.

1) Déconnectez la batterie LiPo afin que le récepteur n'ai plus d'alimentation.
2) Eteignez maintenant votre émetteur.

1) Landen Sie den Hubschrauber und entkuppeln Sie die LiPo-Batterie, damit der Empfänger kein Strom mehr hat.
2) Schalten Sie den Sender aus.

1) Land het model en koppel de LiPo batterij af, zodat de ontvanger stroomloos gezet wordt.
2) Zet nu de zender uit.

copyright © 2009 BMI

PROPERTIES OF THE SPEED CONTROLLER

Propeller brake: Prevents rotating of the prop during gliding when turned on. (Not for helicopters)

Battery-type: You will have to choose between LiPo/Li-ion or NiMH / NiCad batteries. Improper selection of the battery type could affect the Cut-off settings.

Cut-off Mode: Gradually reduces the motor power (soft cut-off) or Immediately stops the motor (cut-off) when the battery voltage is getting to low.
Cut-off threshold: determines at which voltage the cut-off mode is activated.
For LiPo and Li-ion batteries the cut-off voltage per cell can be set as follows: 2,6V (low) , 2.85V (Normal) and 3.1V (High)
For NiCad and NiMH : cut-off at specific % of the initial voltage 0% (low), 45%(medium), 60%(high)

Start-Mode: Normal start , soft start or super soft start (for helicopters)

Timing: Low timing can be used for most motors, to increase the efficiency, low timing is used for 2 poles motors, and medium timing is used for motors with 6 or more poles. High timing is used for high speed motors. In case of doubt, consult your motors manual.

USAGE

- Connect the controller to the motor (3connectors) and plug the servo cable in the according receiver channel.
- Put the throttle stick in the lowest position and switch on the radio.
- Connect the battery to the controller.
- The ESC will start the self-test and emits the ♬123♬ tone, which indicates that the voltages is sufficiently high.
- next n-tones will be emitted (n=number of LiPo cells)
- followed by one long beep tone (_____), indicating that the helicopter is ready for start.

CALIBRATION OF THE RADIO:

Should be done, every first time you use a new radio on the ESC.

- Put the throttle stick in the highest position and switch on the radio.
- Connect the ESC with the battery and wait for 3 seconds.
- A double beep tone indicates that the highest throttle position was recognized correctly.
- Put the throttle stick in the lowest position, and n-beep tones will be emitted (n=number of LiPo cells)
- A long beep tone indicates now that the bottom position of the throttle stick has positively been recognized.
- The ESC is now ready for use.

PROGRAMMING THE CONTROLLER

- Programming the controller is simple and Works according the principle of loop menus.
- A list of choices will be emitted as different beep tones. At the desired option, put the throttle stick down.

1) Set up the programming mode
- Bring the throttle stick to the highest position, switch on the radio. Connect the battery to the ESC.
- Wait for 2 seconds, and 2 beep tones will be emitted.
- Wait for 5 more seconds till the ♬56712♬ tone is emitted.
- You are now in the programming mode.

2) You will now hear a loop of different tones , each tone is according a specific function, as described in the table below. Choose the desired function that you want to change by pulling down the throttle stick within 3 seconds, after hearing it.

#	FUNKTIONE-MENU	TOON	TOON
1°	BREAK	1x short	_
2°	BATTERY TYPE	2x short	_ _
3°	CUTT-OFF MODE	3x short	_ _ _
4°	CUTT-OFF THRESHOLD.	4x short	_ _ _ _
5°	START MODE	1x long	____
6°	TIMING	1xlong 1xshort	____ _
7°	FACTORY SETTINGS	1xlong 2xshort	____ _ _
8°	LEAVE THIS MENU	2 x long	____ ____

3) For the previously chosen Function, an option must be chosen now.
- The esc will again emit a series of all the possible options. The different tones accord the table below. Select the desired option by pushing the throttle stick in the highest position
- A special ♬1515♬ tone confirms that your choice is memorized.
- By leaving the stick in the upper position, you will go back to the functions menu
- By pulling the throttle stick down in the lowest position, the programming mode will be shut down within 2 seconds

OPTIONS - MENU	1 short beep	2 short beeps	3 short beeps
Break	Off*	On	
Battery-type	Li-ion / LiPo*	NiMH/NiCd	
Cut-off	Soft-cut off*	Normal cut-off	
Cut-off threshold	Low	Medium*	High
Start-up	Normal *	Soft	Super-soft
Timing	Low*	Medium	High

* = factory setting

SBEC: This Speedcontroller is equipped with an S-BEC switch. This switch allows you to choose between 2A or 3A power supply for the receiver.

BEC Output	**Linear Mode BEC (5V/2A)**				**Switch Mode BEC(5V/3A)**	
# LiPO	2S LiPO	3S LiPo	4S LiPO	5S LiPo	2S-4S LiPo	5S-6 LiPO
Max. # servos	5	4	3	2	5	4

WARNING
After each change or adjustment in the ESC program, the RC Model must carefully be checked and tested on the ground. Wrong adjustments and programming can lead to dangerous situations and even to crashes.

TROUBLE SHOOTING

Error	**Possible cause**	**Actions to take**
After connecting the battery, the motor doesn't work, no sound is emitted.	No or wrong connection between battery and ESC	Check the connectors between battery and ESC
After connecting the battery, the motor doesn't work. The following beep tone is emitted: _ _ _ _ _ with an interval of 1sec.	De Battery voltage is to low or to high.	Check the battery and charge it if necessary
After connecting the battery, the motor doesn't work. The following beep tone is emitted: _ _ _ _ _ with an interval of 2sec..	The throttle signal is not recognized	Check the radio and receiver, check if the servokabel is in the right channel? Recalibrate the radio.
After connecting the battery, the motor doesn't work. The following beep tone is emitted: :_ _ _ _ _ with an interval of 0.25 sec.	The throttle stick is not in the lowest position	Put the throttle stick in the lowest position
After connecting the battery, the ♬56712♬ tone is emitted (Programming-mode)	The throttle channel on the radio is reversed. In this state the minimum throttle is stick up and the maximum throttle is stick down.	Switch the throttle channel on the radio back in the 'NOR' (normal) position
The motor turns in the wrong direction	Connection error between motor and ESC	Switch randomly 2 connectors between Motor and ESC
The motor suddenly stops turning	1) Signal lost 2) Cut-Off activated 3) connection break.	1) Check radio and receiver 2) Land immediately and charge the battery or replace it. 3) Check all the connectors on receiver, ESC, Motor and battery.

5. F Controleur de vitesse -65A *uniquement pour la version Carbooon 500RTF (0503-000)

CARACTÈRISTIQUES DU CONTROLEUR

Frein Moteur: Le frein moteur activé empêche l'hélice de tourner avec un moteur arrêté (en vol plané). Ce mode ne convient pas pour les hélicoptères et il est nécessaire de désactivez le frein moteur.
Type de Batterie: Ce programme vous permet de programmer le type de vos batteries. Ceci est important afin que la fonction "Cut-Off" agisse correctement.
Mode Cut-Off: Programme le ralentissement du moteur ("Soft Cut-Off") ou l'arrêt du moteur lorsque les batteries sont presque vides.
Sensibilité du Cut-Off: Determine la tension du Cut-Off de l'élément:
Batteries Li-Ion et LiPo : Bas : 2.6V/Moyen: 2.85V/ Haut: 3.1V
Batteries NiCD et NiMH: La tension initiale est importante: Bas=0%/ Moyen=45%/Haut=60%
Mode de démarrage: Choix entre 3 modes: Normal/Lent/ Très lent (hélicoptères).

Timing: Bas/Moyen/Haut, par défaut=Bas. En général le timing " bas" peut être programmé pour la plupart des moteurs. Pour un meilleur rendement nous vous conseillons Bas= Mot. à 2 pôles, Moyen= mot. à 6 pôles et plus. Pour de hautes KV t/m choisissez un Timing haut. Attention: Après changement du Timing, faites toujours un test moteur au sol avant de décoller.

UTILISATION DU CONTRÔLEUR

- Placez le stick de gaz en position minimale et allumez votre émetteur
- Connectez le contrôleur au moteur (3 connecteurs) et sa fiche servo au récepteur (canal moteur).
- Connectez la batterie au contrôleur
- Le ESC commence à se programmer lui-même en émettant un ton ♬123♬ qui confirme que la tension d'alimentation est normale.
- Ensuite il émet un nombre de "beep" correspondant au nombre d'éléments LiPo.
- Finalement un long "Beep (_____), confirme que l'auto-programmation est terminée et que l'avion ou l'hélicoptère est prêt pour le décollage.

INITIALISATION DE L'ÉMETTEUR.

Doit doujours être éffectué lors d'une première utilisation et chaque fois qu'un autre émetteur est utilisé.

- Placez le stick du gaz moteur en position haute et allumez votre émetteur
- Connectez le contrôleur à la batterie et attendez 2 secondes.
- Un double signal Beep confirme que la position du stick en gaz maximal est initialisé.
- Placez ensuite le stick du gaz moteur en position minimale et il s'ensuivra un nombre de Beep égal au nombre d'éléments LiPo.
- Un long "Beep (_____), sonore confirme que la position de gaz minimal est initialisée.
- Le contrôleur est maintenant prêt à l'emploi.

PROGRAMMATION DU CONTROLEUR

Cette programmation est simple en suivant le menu "Loop continu" . Une liste de possibiltés est chaque fois proposé et il suffit d'abaisser le stick de gaz pour valider l'option choisi.

- Placez votre stick de gaz en position maximale et allumez votre émetteur et connectez la batterie au contrôleur.
- Attendez ensuite 2 secondes suivi d'un "Beep-Beep" sonore.
- Attendez encore 5 secondes et vous entendrez un son sonore "♬56712♬" indiquant que le mode de programmation est ouvert.

1) Vous entendrez ensuite en continu ("Loop") toutes les possibilités de programmation. Validez votre choix en abaissant le stick de gaz endéans les 3 secondes après le "Beep" sonore choisi.

#	FONCTIONS	SIGNAL SONORE	NOMBRE DE TONS
1°	FREIN	1x court	_
2°	TYPE de BATTERIE	2x court	_ _
3°	MODE CUTT-OFF	3x court	_ _ _
4°	Sensibilité du CUTT-OFF	4x court	_ _ _ _
5°	MODE de Démarrage	1x long	___
6°	TIMING	1x long & 1x court	___ _
7°	Installations Standard(par défaut)	1x long & 2x court	___ _ _
8°	QUITTER LE MENU	2 x long	___ ___

2) Sélectionnez la fonction et validez ensuite sa programmation individuelle
- Le contrôleur va parcourir les différentes possibilités (voir tableau ci-dessous) et validez votre choix en plaçant votre stick de gaz en position haute (maximale).
- Un signal sonore ♬1515♬ confirme que votre choix est enregistré.
- En maintenant le stick en position haute vous retournez dans le MENU des fonctions et vous pouvez choisir et valider d'autre fonctions.
- En deplaçant le stick du gaz en position basse (minimum), le Mode de programmation est interrompu après 2 secondes.

INSTALLATIONS	1 ton court	2 tons courts	3 tons courts
Frein moteur	Arrêt*	Activé	
Type DE BATTERIE	Li-ion / LiPo*	NiMH/NiCd	
Cut-off	Cut Off Lent*	Cut-off Normal	
Cut-off Sensibilité	Lent	Moyen*	Vite
Démarrage	Normal*	Lent	Très lent
Timing	Bas*	Medium	Haut

* = Installation d'usine

SBEC: Ce variateur de vitesse est muni d'un interrupteur S-BEC. Cet interrupteur vous permet de sélectionner entre une alimentation de 2A ou 3A, pour le récepteur.

BEC Output	**Linear Mode BEC (5V/2A)**				**Switch Mode BEC(5V/3A)**	
# LiPO	2S LiPO	3S LiPo	4S LiPO	5S LiPo	2S-4S LiPo	5S-6 LiPO
Max. # servos	5	4	3	2	5	4

ATTENTION:
Après chaque changement de programmation il est impératif de faire un éssai au sol avant de décoller et vérifiez les programmations que vous venez d'installer. Faites toujours un test moteur au sol avant de décoller afin d'éviter des situations dangereuses et un crash.

RECHERCHE DES CAUSES D'ERREURS

SIGNAL	**VERIFIEZ**	**SOLUTIONS**
Après avoir allumé l'émetteur et le contrôleur, rien ne se passe, sans aucun signal sonore.	Les connections entre le moteur et le contrôleur ne sont pas correct ou le cablage n'est pas bon.	Controlez les connecteurs et les cables. Changez les connecteurs ou le cable défectueux.
Après avoir allumé l'émetteur et le contrôleur, le moteur ne fonctionne pas et vous entendez 5 x beep à 1 seconde d'intervalle	La tension d'alimentation est trop faible ou trop élevée.	Vérifiez la tension de la batterie et chargez ou changer celle-ci.
Après avoir allumé l'émetteur et le contrôleur, le moteur ne fonctionne pas et vous entendez 5 x beep à 2 secondes d'intervalle.	Le signal du stick de gaz de l'émetteur est irrégulier ou mal programmé.	Vérifiez l'émetteur et le récepteur et si le cable du contrôleur est connecté dans le bon canal du récepteur. Calibrez l'émetteur à nouveau.
Après avoir allumé l'émetteur et le contrôleur, le moteur ne fonctionne pas et vous entendez "5 x beep" à 0.25 secondes d'intervalle.	Le stick du gaz de l'émetteur n'est pas en position minimum (basse).	Placez celui-ci en position gaz minimum.
Après avoir allumé l'émetteur et le contrôleur le moteur ne fonctionne pas et vous entendez le signal ♬56712♬ (mode de programmation)	Le sens du stick de gaz est inversé.	Basculez l'inverseur du sens du servo gaz (Normal-Reverse) en sens inverse
Le sens du moteur tourne à l'envers	Mauvaise connection du moteur au contrôleur	Changez deux connections du moteur au contrôleur.
Le moteur s'arrête brusquement	1) Perte de signal radio 2) Cut-Off est activé 3) Mauvais contact.	1) Contrôlez votre radiocommande 2) Atterrissez et changez la batterie 3) Contrôlez le cablage & les contacts.

copyright © 2009 BMI

EIGENSCHAFTEN DES REGLERS

Motorbremse: die eingeschaltete Bremse verhindert das Drehen des Propellers im Schwebeflug. (Nicht für Hubschrauber)
Akku-Typ: hiermit stellen Sie ein, welcher Akku an den Regler angeschlossen wird. Die Genauigkeit dieser Einstellung ist äusserst wichtig für das richtige funktionieren der Cut-Off Funktion.
Cut-Off Modus: bestimmt ob sich der Motor langsamer dreht (soft Cut-Off) oder ob er plötzlich aufhört zu drehen (hard Cut-Off) wenn der Akku fast lehr ist.
Cut-Off Empfindlichkeit:
bestimmt bei welcher Spannung pro Zelle die Cut-Off Funktion eingeschaltet wird. Für li-ion und LiPo Batterien: Niedrig: 2,6V/Medium: 2,85V/Hoch: 3,1V). Für NiCd und NiMH: ist die Anfangsspannung wichtig: (Niedrig=0%/Medium=45%/Hoch=60%)
Start-Modus: Normaler Start/ Sanfter Start oder Supersanfter Start (Hubschrauber)
Timing: für die meisten Motoren kann ein niedriges Timing benutzt werden. Um die Leistung zu erhöhen wird bei 2-poligen Motoren (meistens Innenläufer). ein niedriges Timing benutzt und ein medium Timing bei Motoren mit 6 oder mehr Polen. Für schnelle Motoren wird ein hohes Timing benutzt. Im Zweifelsfalle schlagen Sie Ihre Betriebsanleitung nach.

BENUTZUNG DES REGLERS

- Den Regler an den Motor anschliessen (3 Stecker) und das Servokabel in den richtigen Empfängerkanal (Kanal vom Motor) stecken.
- Gasknüppel in die unterste Position bewegen und Sender einschalten.
- Akku an den Regler anschliessen.
- Der Regler führt eine Kontrolle durch und signalisiert mit einem ♬123♬ Ton, ob die Spannung hoch genug ist.
- Anschliessend signalisieren (n) kurze Töne die (n) Anzahl der LiPo Zellen und signalisiert ein langer Beepton (_____), dass der Hubschrauber startbereit ist.

EINSTELLUNG DES SENDERS:

Vor der ersten Inbetriebnahme und jedesmal wenn Sie einen anderen Sender benutzen, müssen Sie Ihren Sender neu einstellen.

- Gasknüppel in die höchste Position bewegen und den Sender einschalten.
- Regler an Akku anschließen und 2 Sekunden warten.
- Ein doppelter Beepton zeigt an, dass die höchste Gasknüppel Position erkannt wurde.
- Bewegen Sie den Gasknüppel in die unterste Position und sie hören (n) Anzahl Beeptöne (n = Anzahl LiPo-Zellen)
- Ein langer Beepton (_____) signalisiert, dass die unterste Position des Gasknüppels erkannt wurde.
- Der Regler ist im Fahrbetrieb.

PROGRAMMIERUNG DES REGLERS

Der Regler ist einfach zu programmieren an Hand einer Programmauswahl (wie nachstehend angezeigt). Um die entsprechende Programmoption zu wählen, müssen Sie Ihren Gasknüppel nach unten bewegen.
1) Programmiermodus einstellen
- Sender einschalten und Gasknüppel nach oben bewegen.
- Akku an Regler anschließen.
- 2 Sekunden warten bis 2 Beeptöne zu hören sind.
- 5 Sekunden warten bis ♬56712♬ zu hören sind.
- Sie befinden sich jetzt im Programmiermodus.

2) Es folgen eine Auswahl an Programmiermöglichkeiten. Nachdem Sie den Beepton Ihrer Wahl hören, wählen Sie die gewünschte Funktion durch den Gasknüppel innerhalb 3 Sekunden nach unten zu bewegen.

#	FUNKTIONS-MENÜ	TON	TON
1°	BREMSE	1x kurz	_
2°	AKKU-TYP	2x kurz	_ _
3°	CUTT-OFF MODUS	3x kurz	_ _ _
4°	CUTT-OFF EMPFINDLICHKEIT	4x kurz	_ _ _ _
5°	START MODUS	1x lang	____
6°	TIMING	1x lang 1x kurz	____ _
7°	STANDARD - EINSTELLUNGEN	1x lang 2x kurz	____ _ _
8°	MENÜ BEENDEN	2x lang	____ ____

3) Für die zuvor gewählte Funktion (siehe Punkt 2) wird jetzt eine Einstellung Gewählt.
- Der Regler zeigt alle Möglichkeiten an (Beeptöne). Wählen Sie die von Ihnen-gewünschte Einstellung der Funktionen aus unterstehenden Tabelle. Sie wählen die gewünschte Einstellung durch Ihren Gasknüppel nach oben zu bewegen.
- Ein Spezialton ♬1515♬ bestätigt, dass Ihr Wert gespeichert wurde.
- Indem Sie den Gasknüppel nach oben stehen lassen, kehren Sie zurück in das Funktions-Menü, und können Sie nach Wunsch weitere Einstellungen vornehmen.
- Wenn Sie den Gasknüppel nach unten bewegen, wird der Programmier-Modus nach zwei Sekunden ausgeschaltet.

EINSTELLUNGEN - MENÜ	1 kurzer Ton	2 kurze Töne	3 kurze Töne
Motorbremse	Aus*	An	
Akku-Typ	Li-ion / LiPo*	NiMH/NiCd	
Cut-off	Soft-cut off*	Normal cut-off	
Cut-off Empfindlichkeit	Niedrig	Medium*	Hoch
Start-up	Normal*	Soft	Super-soft
Timing	Niedrig*	Medium	Hoch

* = Standard Einstellungen

SBEC: Dieser Regler ist ausgestattet mit einem S-BEC Schalter. Dieser Schalter erlaubt es Ihnen zwischen 2A oder 3A Stromversorgung für den Empfänger zu wählen.

BEC Output	**Linear Mode BEC (5V/2A)**				**Switch Mode BEC(5V/3A)**	
# LiPO	2S LiPO	3S LiPo	4S LiPO	5S LiPo	2S-4S LiPo	5S-6 LiPO
Max. # servos	5	4	3	2	5	4

ACHTUNG !
Nach jeder Einstellung des Reglers muss das Modell am Boden getestet werden um die geänderten Einstellungen zu überprüfen. Fehlerhafte Einstellungen des Reglers können zu gefährlichen Situationen oder sogar zum Absturz führen.

FEHLERMELDUNGEN		
FEHLERMELDUNG	**MÖGLICHE URSACHE**	**LÖSUNG**
Nach dem anschließen der AKKU läuft der Motor nicht mehr; es ist kein Signalton zu hören.	Kein oder fehlerhafter Anschluss zwischen Akku und Regler.	Anschluss und Stecker überprüfen. Wenn nötig Anschlusskabel ersetzen
Nach dem anschließen der AKKU ist folgender Signalton zu hören: _ _ _ _ _ mit einem Intervall von 1 Sek.	Die Akkuspannung ist zu hoch oder zu niedrig.	Überprüfen Sie den Akku und laden Sie ihn. Ersetzen Sie den Akku falls nötig
Nach dem anschließen der AKKU ist folgender Signalton zu hören: _ _ _ _ _mit einem Intervall von 2 Sek.	Das Signal des Gasknüppels wird nicht oder nicht deutlich erkannt.	Sender und Empfänger überprüfen. Überprüfen Sie ob sich das Servokabel des Reglers im richtigen Empfängerkanal befindet. Den Sender wieder richtig einstellen.
Nach dem anschließen der AKKU ist folgender Signalton zu hören: _ _ _ _ _ mit einem Intervall von 0,25sec.	Der Gasknüppel befindet sich nicht in der untersten Position.	Bewegen Sie den Gasknüppel in die unterste Position.
Nach dem anschließen der AKKU ist folgender Signalton zu hören: ♬56712♬(Programmier-Modus).	Der Gaskanal steht in der "Reverse" Position. Hierdurch befindet sich die niedrigste Gasposition oben und umgekehrt.	Schalten Sie das Gaskanal wieder in Normal mit dem (Nor-Rev) Schalter am Sender.
Der Motor dreht in die falsche Richtung.	Fehler beim Anschluss zwischen Regler und Motor.	Austauschen der 2 Anschlüsse zwischen Regler und Motor.
Motor läuft plötzlich nicht mehr.	1) Signalverlust 2) Cut-Off aktiviert 3) Schlechter Kontakt	1) Sender und Empfänger überprüfen 2) Sofort landen, Akku laden oder ersetzen 3) Alle Anschlüsse von Regler, Motor en Akku überprüfen.

5. NL Regelaar-65A *enkel bij versie Carbooon 500RTF (0503-000)

EIGENSCHAPPEN VAN DE REGELAAR

Motorrem: Een ingeschakelde motorrem verhindert het draaien van de propeller in zweefvlucht. (Niet voor helikopters)
Batterij-type: Hiermee stelt u in welke batterij aangesloten wordt op de regelaar. De juistheid van deze instelling is heel belangrijk voor het correct werken van de cut-off functie
Cut-off Mode: Bepaalt of de motor langzamer begint te draaien (soft cut-off) of plots stop met draaien (hard- cut-off) als de batterij bijna leeg is.
Cut-off gevoeligheid: Bepaalt bij welke spanning per cel de cut-off functie ingeschakeld wordt.
Voor Li-ion en LiPo batterijen : (Laag: 2,6V/Medium: 2.85V/Hoog: 3.1V)
Voor NiCad en NiMH : is de initiële spanning van belang (Laag=0%/Medium=45%/Hoog=60%)
Start-Mode: Normale start/ zachte start of superzachte start (Helikopters)

Timing: Een lage timing kan worden gebruikt voor de meeste motoren. Om de efficiëntie te verhogen wordt een lage timing gebruikt bij 2-polige motoren (meestal binnenlopers), en een Medium timing bij motoren met 6 of meer polen. Een hoge timing wordt gebruik bij snellere motoren.
Raadpleeg in geval van twijfel de handleiding van uw motor.

GEBRUIK VAN DE REGELAAR

- Verbind de regelaar met de motor (3 stekkers), en steek de servokabel in het juiste ontvangerkanaal. (kanaal v/d motor)
- Plaats de gasstick in de laagste positie en schakel de zender aan.
- Verbind de batterij met de regelaar.
- De regelaar voert hierop een controle uit en zal het ♬123♬ geluidssignaal afspelen, dat aanduidt dat de spanning voldoende hoog is.
- Vervolgens zullen n korte tonen (n=aantal LiPo cellen) worden weergegeven gevolgd door een lange bieptoon (_____), die aangeeft dat de helikopter startklaar is.

KALIBRATIE VAN DE ZENDER:

Dient uitgevoerd te worden bij het eerste gebruik , en telkens wanneer er een andere zender gebruikt wordt.

- De gasstick in bovenste positie plaatsen en de zender inschakelen.
- Verbind de regelaar met de batterij en wacht 2 seconden.
- Een dubbele bieptoon geeft aan dat de hoogste gasstickpositie correct herkend werd.
- Zet de gasstick in de onderste positie en n bieptonen zullen volgen (n=aantal LiPo cellen).
- Een lange beeptoon (_____) geeft nu aan de onderste gaspositie correct herkend werd.
- De regelaar is nu klaar voor gebruik.

PROGRAMMATIE VAN DE REGELAAR

Het programmeren van de regelaar is eenvoudig en werkt volgens het principe van loop-menus. Een lijst van keuzemogelijkheden wordt weergegeven, bij de gewenste optie dient de gasstick naar beneden gebracht te worden.

1)Programmatiemode instellen
- De gasstick in bovenste positie brengen en zender inschakelen. Batterij op regelaar aansluiten.
- 2 seconden wachten tot 2 bieptonen uitgezonden worden.
- 5 seconden wachten tot ♬56712♬ tonen uitgezonden worden.
- U bent nu in de programmatie-mode.

2) U hoort nu een loop van alle keuzemogelijkheden. Kies de gewenste functie door de gasstick binnen 3 seconden naar beneden te brengen nadat u de bieptoon van uw keuze hoort.

#	FUNCTIE-MENU	TOON	TOON
1°	REM	1x kort	_
2°	BATTERIJ-TYPE	2x kort	_ _
3°	CUTT-OFF MODE	3x kort	_ _ _
4°	CUTT-OFF GEVOELIGH.	4x kort	_ _ _ _
5°	START MODE	1xlang	____
6°	TIMING	1xlang 1xkort	____ _
7°	STD - INSTELLINGEN	1xlang 2xkort	_____ _ _
8°	MENU VERLATEN	2 x lang	____ _____

3) Voor de eerder gekozen functie (zie punt.2) dient nu een instelling gekozen te worden.
- De regelaar zal alle mogelijkheden afspelen. Selecteer de instelling van de functie volgens onderstaande tabel en kies de gewenste instelling door de gasstick naar boven te brengen.
- Een speciale toon ♬1515♬ bevestigt dat je keuze opgeslagen werd.
- Door de stick in bovenste positie te laten ga je terug naar het functie-menu en kunnen eventueel nog andere functies ingesteld worden.
- Door de gasstick naar de onderste positie te brengen, wordt de programmatie-mode uitgeschakeld na twee seconden.

INSTELLINGEN-MENU	1 korte toon	2 korte tonen	3 korte tonen
Motorrem	Uit*	Aan	
Batterijtype	Li-ion / LiPo*	NiMH/NiCad	
Cut-off	Soft-cut off*	Normal cut-off	
Cut-off gevoeligheid	Laag	Medium*	Hoog
Start-up	Normaal*	Soft	Super-soft
Timing	Laag*	Medium	Hoog

*= Fabrieksinstellingen

SBEC: Deze snelheidsregelaar is uitgerust met een S-BEC schakelaar. Deze schakelaar laat toe te kiezen tussen 2A of 3A stroomvoorziening voor de ontvanger.

BEC Output	**Linear Mode BEC (5V/2A)**				**Switch Mode BEC(5V/3A)**	
# LiPO	2S LiPO	3S LiPo	4S LiPO	5S LiPo	2S-4S LiPo	5S-6 LiPO
Max. # servos	5	4	3	2	5	4

WAARSCHUWING
Na elke instelling van de regelaar dient het model uitvoerig te worden getest aan de grond, teneinde de pas ingevoerde instellingen te controleren. Foutieve instellingen van de regelaar kunnen tot gevaarlijke situaties leiden, en zelfs een crash veroorzaken.

FOUTMELDINGEN

FOUTMELDING	MOGELIJKE OORZAAK	TE ONDERNEMEN ACTIE
Nadat de batterij werd aangesloten, werkt de motor niet; er wordt geen geluidssignaal weer gegeven	Geen of verkeerde verbinding tussen batterij en regelaar.	Controleer de verbinding en stekkers. Vervang eventueel de connectors.
Nadat de batterij wordt aangesloten wordt volgend geluidssignaal weergegeven:_ _ _ _ _ met een interval van 1sec.	De batterijspanning is te laag of te hoog.	Controleer de batterij en laad deze op . Vervang de batterij indien nodig.
Nadat de batterij wordt aangesloten, wordt volgend geluidssignaal weergegeven _ _ _ _ _ met een interval van 2sec.	Het signaal van de gasstick wordt niet of niet goed herkend.	Controleer ontvanger en zender. Controleer of de servokabel van de regelaar zich in het juist ontvangerkanaal bevindt. Kalibreer de zender opnieuw.
Nadat de batterij wordt aangesloten, wordt volgend geluidssignaal weergegeven _ _ _ _ _ met een interval van 0,25sec.	De gasstick bevindt zich niet in de onderste positie.	Plaats de gasstick in de onderste positie.
Na het aansluiten van de batterij wordt het ♬56712♬ geluid weergegeven (Programmatie-mode)	Het gas-kanaal van de zender staat in de "reverse"-positie. Hierdoor bevindt de laagste gaspositie zich boven en omgekeerd.	Schakel het gas-kanaal terug normaal met behulp van de (Nor-Rev) schakelaar op de zender.
De motor draait in de verkeerde richting.	Aansluitingsfout tussen regelaar en motor.	Verwissel 2 connectors tussen regelaar en motor.
De motor stop plots met draaien.	1) Signaalverlies 2) Cut-Off geactiveerd 3) Slecht contact	1) controleer zender en ontvanger. 2) Land onmiddellijk, laad de batterij op of vervang deze. 3) Controleer alle connectoren van regelaar, motor en batterij.

copyright © 2009 BMI

GB F D NL

6. Brushless Motors | Moteurs Brushless | Bürstenlose Motoren | Brushless Motoren

BMI BRUSHLESS MOTORS
Description:
- These motors are brushless. They require a specific Electronic Speed Controller (ESC) to control its operation. Don't use a speed controller for brushed motors. It is quite easy to discern a speed controller for a brushless motor from a speed controller for a brushed motor as the brushless ESC has 3 wires that need to be connected to the motor whereas the « brushed » ESC only has two.
- Use only the recommended number of battery cells and the recommended propeller size. A too big propeller and too many cells will deteriorate the motor or damage it.

CONNECTION:
- Connect the three wires from the motor to the ESC. If the motor would turn in the wrong direction, change two wires till the motor runs correctly.
- Only use plugs that are capable of coping with the current draw of your motor.
- Please pay attention never to overheat your motor. If the temperature would exceed 80°C, the motor might be damaged. Let it sufficiently cool down between flights.
- Do not mount your propeller until your ESC is programmed and working correctly. A propeller can cause serious injury when the motor start to run.

DESCRIPTION:
- Ces moteurs sont des moteurs sans charbons. Ils nécesittent l'usage d'un variateur élèctronique spécifique. N'utilisez jamais un variateur pour des moteurs à charbons. Vous pouvez facilement distinguer ces deux types de variateurs car les variateurs pour moteurs brushless disposent de 3 fils de connection tandis que les variateurs des moteurs à charbons n'en utilisent que deux.
- Ne dépassez pas le voltage recommandé et ne mettez pas une hélice plus grande qu'indiqué.

INSTALLATION:
- Connectez les trois fils du moteur au variateur. Si le moteur tourne dans le sens inverse, changez les deux fils jusqu'a ce que le moteur tourne correctement.
- Utilisez uniquement des connecteurs capables de gérer l'ampérage de votre moteur.
- Faites attention à ne jamais surchauffer votre moteur. Si la température dépasse les 80°C, le moteur pourrait s'endommager. Laissez refroidir suffisamment votre moteur entre les vols.
- N'installez jamais votre hélice avant que votre variateur soit programmé. Une hélice peut causer des blessures lorsque le moteur se met en marche.

ALLGEMEINE HINWEISE:
- Diese Motoren sind bürstenlose Motoren. Sie benötigen einen speziell dafür geigneten Drehzahlsteller. Benutzen Sie niemals einen Drehzahlsteller für Bürstenmotoren. Es ist ziemlich einfach um diese beiden zu unterschieden ; bürstenlose Motoren haben 3 Motorkabel während die andere Motoren nur 2 Kabel benutzen.
- Benutzen Sie nur für den Motor geeignete Luftschrauben. Achten Sie darauf nie Akkus mit einer höheren Spannung wie vorgeschrieben zu benutzen.

EINBAU UND BETRIEB:
- Schliessen Sie bitte alle drei Motorkabel an die Motorseite Ihres Reglers an. Sollte der Motor mit falscher Drehrichtung laufen, tauschen Sie zwei Anschlüsse gegeneinander aus.
- Verwenden Sie für den Anschluss nur Stecker die den Stromanforderungen Ihres Motors gewachsen sind.
- Achten Sie darauf Ihren Motor nie zu überhitzen. Bei Temperaturen höher als 80 Grad kann der Motor beschädigt werden. Bitte lassen Sie den Motor zwischen den Flügen ausreichend abkühlen. Montieren Sie die Luftschraube erst wenn der Motor und Drehzahlsteller gut funktionieren und der Drehzahlsteller richtig programmiert ist.

Seien Sie vorsichtig! Ein Elektromotor mit Luftschraube kann schwere Verletzungen verursachen.

Beschrijving:
- Brushless motoren bevatten géén koolborstels. Ze vereisen een specifieke elektronische regelaar om de motor optimaal te benutten. Gebruik uitsluitend een elektronische regelaar die geschikt is voor brushless motoren. U kan vrij makkelijk de snelheidsregelaar van een brushless motor onderscheiden van die voor een motor met koolborstels. Een brushless motor heeft immers 3 motordraden terwijl de andere motor er maar twee heeft.
- Let er op nooit de hieronder opgegeven spanningswaarden en afmetingen van de voorgeschreven propeller te overschrijden.

INSTALLATIE:
- Verbind de 3 motordraden met de elektronische regelaar. Indien de motor in de verkeerde richting zou draaien, kan u dit oplossen door twee draden om te wisselen.
- Gebruik enkel stekkers die in verhouding staan tot het stroomverbruik van uw motor.
- Zorg ervoor dat u de motor nooit over verhit. Indien de temperatuur van de motor de 80°C overschrijdt kan de motor beschadigd worden. Laat de motor voldoende afkoelen tussen de vluchten.
- Monteer de propeller niet vooraleer de elektronische regelaar correct geprogrammeerd is. Een draaiende propeller kan zeer gevaarlijk zijn en kwetsuren veroorzaken.

# BMI	Turbo Fan	Heli Weight	Application	Weight	Axle	Diameter	Length	Efficiency	KV rpm/V	Max A	Max Power	LiPo*
# 85568	Yes	< 1800g	Aerobatic + 3D	190g	5mm	42mm	40mm	86%	1600	45A	950W	5-6 Cells
# 0500-084	No	< 1800g	Translation flight	120g	5mm	35mm	49mm	83%	1700	40A	850W	5-6 Cells

7. Pre-flight | Avant de voler | Vor dem Flug | Voor het opstijgen

"Before each flight, turn the transmitter ON first, and then the receiver.After flying, switch OFF first the receiver and next the transmitter. Always check the correct functioning of the servos."

Please check the gearmesh before each flight. If the distance between the gears is too big or too short, the gears will wear out quickly and the motor will be stressed too much. There must be a little bit of play between the gears.

Check the helicopter carefully. Before starting the helicopter, you need to check if all the parts are properly fixated. All the moving parts should move properly. Check if the battery is fully charged and immediately replace broken parts.

Before each flight, check the function of the model. Test if all the parts and servos are moving correctly. If you don't have

Avant de voler, vérifiez le jeu entre le pignon et la couronne. La distance doit être correcte. Autrement la couronne principale s'usera trop rapidement et/ou le moteur sera surchargé et chauffera. Un très léger jeu est donc indispensable.

Allumez toujours d'abord l'émetteur et ensuite le récepteur. Lorsque vous terminez, éteignez toujours d'abord le récepteur et ensuite l'émetteur.
Procédez à un essai des fonctions. Vérifiez les sens des débattements des servos sur le modèle.

Contrôlez votre hélicoptère avec beaucoup d'attention. Avant chaque décollage il est impératif de contrôler que tout est bien fixer et que les parties mobiles soient libres. Contrôlez que les batteries sont bien chargées et remplacez immédiatement des pièces abimées ou défectueuses.
Avant chaque vol vous devez contrôler chaque fonction de

Vor jedem Flug immer erst den Sender, dann den Empfänger einschalten. Prüfen Sie das Modell auf eine sichere Funktion der Servos.

Vor dem Start immer den Abstand zwischen Hauptzahnrad und Motorritzel überprüfen. Der Abstand sollte richtig eingestellt sein sonst können Teile beschädigt werden und zur Überbelastung des Motors führen.

Kontrollieren Sie den Hubschrauber vor dem Start auf mögliche Schäden und überzeugen Sie sich davon, daß er einwandfrei Betriebsfähig ist. Überprüfen Sie ob alle Teile und Servos richtig funktionieren. Kontrollieren Sie ob die Akkus völlig aufgeladen sind. Beschädigte Teile immer sofort ersetzen.

Prüfen sie die Funktionsfähigkeit des Modells vor dem Start.

Schakel voor de vlucht altijd eerst uw zender en vervolgens uw ontvanger aan. Na de vlucht, eerst uw ontvanger en dan uw zender uitschakelen.

Controleer regelmatig de afstand tussen uw motortandwiel en het hoofdtandwiel daar deze niet los en ook niet gespannen mag staan. Indien deze spant zal het uw motor belasten, een hoger verbruik veroorzaken en slijtage meebrengen. Zorg daarom voor een klein beetje speling.

Controleer steeds uw helikopter met veel aandacht opdat alles nauwgezet vast staat en de batterijen geladen zijn. Voor het opstijgen controleer een laatste maal dat alle functies en servos naar behoren draaien en op de juiste manier reageren. Stijg nooit op in geval van twijfel en vergeet nooit dat U alleen verantwoordelijk bent voor uw vlucht tot een veilige landing.
Indien U niet over voldoende vlie-

GB

sufficient experience, make sure that an experienced r/c model-helicopter pilot assists you. Don't use the model when there is a problem with the helicopter.

F

votre hélicoptère et que celui-ci tourne librement. Si vous n'avez pas assez d'expérience en vol d'hélicoptère, il est indispensable de vous faire assister par un pilote experimenté qui vous conseillera utilement. N'utilisez pas et ne faites pas décoller l'hélicoptère lorsque vous présenter quelque anomalie ou problême.

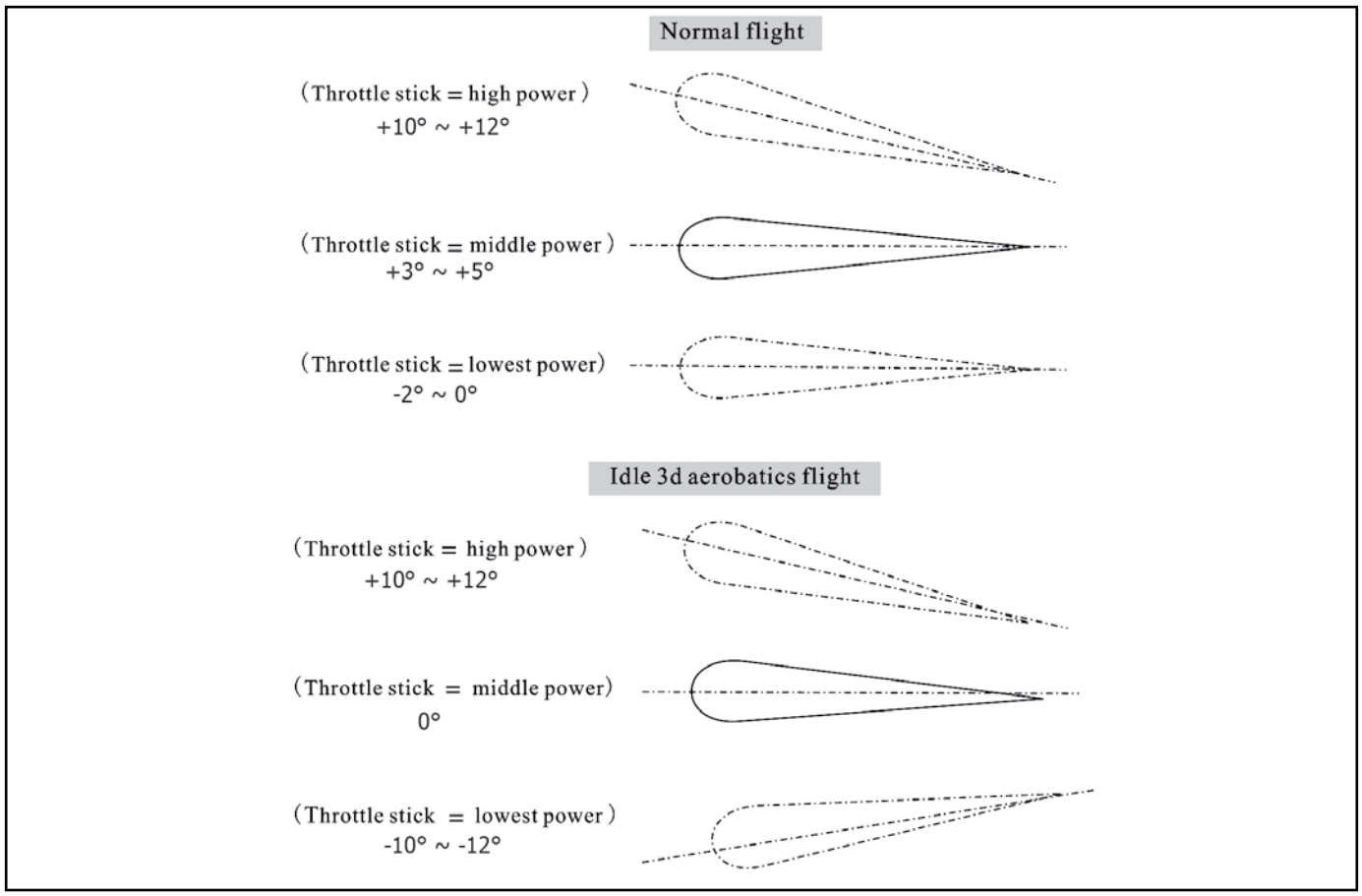
D

Testen Sie ob alle Teile richtig funktionieren. Wenn Sie noch nicht genug Flugerfahrung haben, lassen Sie sich am besten von einem erfahrenen Piloten unterstützen. Fliegen Sie nicht mit dem Modell wenn Sie irgendwelche Fehlfunktionen feststellen.

NL

gervaring beschikt is het noodzakelijk dat U zich laat bijstaan door een ervaren piloot die U kan helpen en U de eerste vlieglessen zal aanleren.

8. Final check | Contrôle final | Letzter Check | Laatste controle



The flight mode switch allows the pilot to toggle between the "Normal" and "Idle Up" flight modes during flight.
When the flight Mode switch is toggled toward the rear of the transmitter, the Carbooon 500 will be in the normal flight mode. In this flight mode, the throttle curve is linear. This is the preferred flight mode for general hovering and basic (non-aerobatic) flight.
When the flight Mode switch is in the Idle Up flight mode, the throttle curve is "V" shaped. This is the preferred flight mode for most forward/backward, aerobatic and 3D flying.

Pitch travel
The HOV/PLT knob on the transmitter makes a pitch adjustment

L'interrupteur "Idle Up" permet au pilote de commuter le régime moteur de "Normal" en "Idele Up" durant le vol.

En vol "Normal " l'interrupteur est basculé en arrière et la courbe des gaz est linéaire. Cette position convient le mieux pour le stationnaire et le vol en translation, non acrobatique.

Lorsque " l'Idle Up" est enclenché la courbe de gaz forme un "V" et le moteur maintient un régime moteur plus élevé ce qui procure un confort de vol plus apte pour éffectuer des figures acrobatiques.

Courbe de pas (Pitch travel)
Le potentiomêtre HOV/PLT de l'émetteur permet un ajustement

Mit dem Iddle-up Schalter kann der Pilot zwischen Normal und Idle Up Modus wählen und in der letzteren Stellung bessere Akrobatik-Leistungen erzielen.
Es ist möglich den Schalter während des Fluges zu ändern.
Im Normalmodus ist die Gaskurve linear. Dieser Modus ist geeignet für das Schweben und normale Rundflüge.
Wenn Sie den Schalter in die Idle Up Stellung schalten, befindet sich der Hubschrauber im Akrobatik Modus. In diesem Modus entspricht die Gaskurve einer V-Form. Dieser Modus wird für den schnellen Vorwärtsflug, Kunstflug und Rückwärtsflug verwendet.

Pitch (Blattverstellung)
Der Pitch beträgt 22° Grad. Der HOV/PLT Schalter am Sender

De "Idle Up" schakelaar laat toe tijdens het vliegen te kiezen tussen twee vliegmodi: van Normaal naar Idle Up.

In Normale stand staat de schakelaar achteruit en is de gaskurve lineair en beter geschikt voor stationair (hooveren) en rondvliegen.

In "Idle Up " stand vormt de gaskurve een V en is de minimumgas op een hoger toerental ingesteld, wat een groter komfort biedt bij 3D en acrovliegen.

Bladverstelling
De Carbooon 500 bezit een bladverstelling van maximaal 22° graden en de HOV/PLT potmeter op de zender laat een aftstelling toe van ca.+6 to -6 graden.

copyright © 2009 BMI

GB F D NL

8. Final check / Contrôle final / Letzter Check / Laatste controle

from ca. +6 to -6 degrees.
Please keep in mind that too much pitch will reduce the power and shortens your flight time.
It is better to use a lower pitch and a faster rotor speed. This will give greater stability and longer flight times.

de ca.+6 à -6 degrés.
Tenez compte que trop de pas réduit la puissance du moteur, entraine une surconsommation et un temps de vol plus court.
Il est préférable d'installer un pas inférieur afin d'obtenir une vitessse du rotor plus élevé et constante, résultant en une plus grande stabilité et permettant des vols plus longs.

ermöglicht eine Pitcheinstellung von ca. +6 bis -6 Grad.
Bitte beachten Sie, daß bei zuviel Pitch die Leistung und die Flugzeit reduziert werden.

Es ist angewiesen weniger Pitch und eine schnellere Rotorgeschwindigkeit zu benutzen. Dies ermöglicht längere Flugzeiten.

U dient de beste bladinstelling te zoeken naargelang uw vliegstijl.
Denk er om dat een grote bladinstelling meer motorkracht vraagt en een groter verbruik veroorzaakt, wat tot kortere vluchten (batterij) zal leiden.
Het is daarom aangewezen de bladinstelling te verminderen teneinde een groter toerental te bekomen die meer stabiliteit zal bieden en een langere vlucht zal toelaten.

IMPORTANT
RPM of the Rotorhead : If the RPM of the rotorhead is not sufficiant, move the trim of the throttle to maximum and/or reduce the pitch with the HOV/PLT pot-meter

IMPORTANT
Vitesse de rotation du rotor principal : Si la vitesse de rotation n'est pas suffisante, augmentez le trim du gaz à son maximum et/ou réduit le pas au moyen du potentiomêtre HOV/PLT

WICHTIG
Drehzahl des Hauptrotors: wenn die Drehzahl des Hauptrotors unzureichend ist, den Trimm des Gashebels auf Maximum stellen und/oder den HOV/PLT Potentiomesser verringern.

BELANGRIJK
Indien het toerental van de hoofdrotor onvoldoende blijkt, gelieve de trim van de gas op zijn maximum te plaatsen en/of de HOV/PLT potmeter te verminderen.

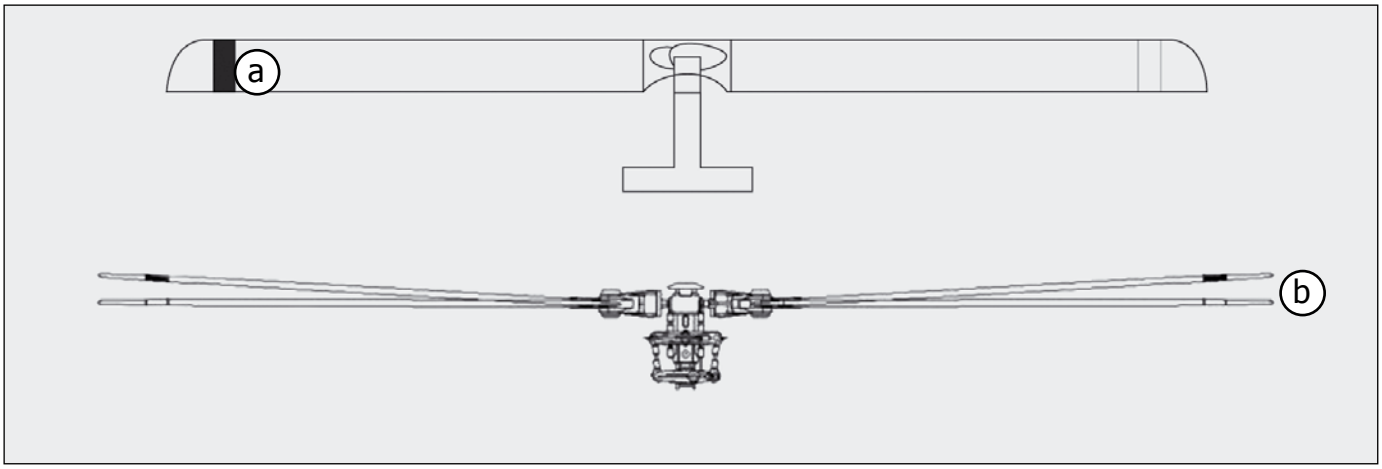
9. Check the tracking / Réglage du tracking / Einstellen des Blattspurlaufs / Controle van het bladspoor

Before operating the model you need to mark one tip of the blade with selfadhesive coloured tape (a), for checking the tracking. In order to do so, slowly accelerate and check the tracking of the rotor blades. If there is a difference (b), you have to lengthen the linkage of the lower blade or decrease the linkage of the upper blade. This difference in tracking can easily be noticed by the coloured adhesive blade tip against the other white blade tip.

Avant la première mise en service du modèle il faut régler le tracking. Collez au préalable un autocollant de couleur (a) sur un bout de pale. Donner ensuite lentement du gaz et contrôler le plan de rotation des deux pales en rotation.
S'il s'avérait qu'en régime du vol stationnaire il existe une différence au niveau du plan de rotation des pales (b), il faut soit augmenter l'angle d'incidence de la pale se trouvant plus bas, ou, à l'opposé, réduire l'angle d'attaque de la pale la plus haute. Cette différence sera visible gràce à l'autocollant de couleur sur l'une des pales par rapport à l'autre pale blanche."

Bevor Sie zum ersten Flug mit dem Hubschrauber starten muß der Blattspurlauf noch eingestellt werden. Kleben Sie erst ein farbiges Klebeband (a) auf ein Rotorblatt, langsam Gas geben und den Spurlauf der Rotorblätter kontrollieren.
Sollte eine Differenz im Spurlauf auftreten (b) so muß entweder das tiefer liegende Blatt im Anstellwinkel erhöht werden oder das höher liegende Blatt im Anstellwinkel verkleinert werden.

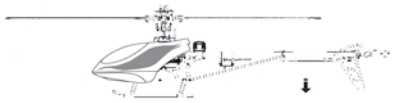
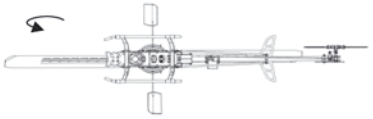
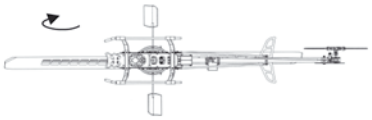
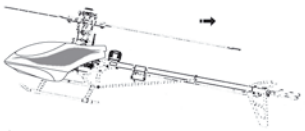
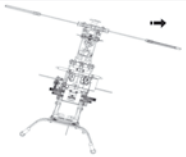
Voor het opstijgen dient U nog het bladspoor na te kijken "Tracking" genaamd.
Kleef hiervoor een gekleurde zelfklever op één der rotorbladen (a) en geef een weinig gas, zonder op te stijgen.
Indien U een verschil merkt tussen de twee vlakken van de twee rotorbladen (b) moet U de instelhoek van het bovendraaiend blad verminderen of omgekeerd de instelhoek van het onderdraaiend blad vermeerderen. Dit verschil in de draaivlakken kan makkelijk waargenomen worden door de gekleurde zelfklever en zodoende bepaald worden welke rotorblad boven of onder draait.



GB F D NL

10. First flight | Premier vol | Erster Flug | Eerste vlucht

10 a. Stick operation | Fonction de l'émeteur | Senderfunktionen | Zender functies

		MODE1	MODE2
Up Décollage Steigen Stijgen			
Down Descente Fallen Dalen			
Nose-turn left (tail) Direction gauche (anticouple) Drehung Links (Heck) Links draaien met heksturing			
Nose-turn right (tail) Direction droite (anticouple) Drehung Rechts (Heck) Rechts draaien met heksturing			
Elevator Tangage Flug Vorwärts Nick voorwaarts			
Elevator Tangage Nick rückwärts Nick achterwaarts			
Roll left Aileron gauche (roulis) Roll links Rol links			
Roll right Aileron droite (roulis) Roll rechts Rol rechts			

Rollfunction; when the roll stick is moved to te left, the swashplate needs to move to the left as well.

Nickfunction; when the Nick stick is moved towards the front, the swashplate needs to dip towards the front.
Throttle/pitchfunction; when you accelerate, the swashplate needs to move proportionally upwards.
Tailrotor; check the direction of rotation.

Fonction roulis : lorsqu'on déplace le manche de roulis vers la gauche, il faut que le plateau cyclique s'incline vers la gauche.
Fonction tangage : lorsqu'on actionne le manche des gaz vers l'avant, il faut que le plateau cyclique s'incline vers l'avant.
Fonction gaz/pas : lorsqu'on donne plein gaz, il faut que le plateau cyclique s'élève de manière proportionelle et homogène.
Rotor arrière : contrôler le sens de rotation du servo.

Rollfunktion: Beim betätigen des Roll-Hebels nach links, muß sich die Taumelscheibe nach links senken.
Nickfunktion: Beim betätigen des Nick-Hebels nach vorn, muß sich die Taumelscheibe nach vorn senken.
Gas/Pitchfunktion:
Wird Vollgas gegeben, muß sich die Taumelscheibe gleichmäßig heben.
Heckrotor: Servolaufrichtung prüfen.

Rol functie : Bij het verplaatsen van de Rol-stick naar links moet de tuimelschijf ook naar links hellen.
Nick functie : Bij het verplaatsen van de Nick-stick naar voor moet de tuimelschijf ook naar voor hellen.
Gas/bladverstelling : Bij het geven van vol gas moet de ganse tuimelschijf proportioneel naar boven.
Staart rotor : Controleer dat de hekrotor in de juiste richting draait en de servo deze in de goed richting aanstuurt.

GB F D NL

10 b.Center of gravity / Le centre de gravité / Der Schwerpunkt / Zwaartepunt

The center of gravity is situated 1 cm in front of the main axle with the landinggear and tailboom horizontally. Install the canopy and verify the CG. By changing the position of the battery*, the CG can be altered.

Le centre de gravité se trouve 1 cm devant l'arbre du rotor principal. Les patins et le tube de queue doivent être à l'horizontale. Mettez ensuite la cabine en place et contrôler le centre de gravité. Afin de trouver le centre de gravité correct vous pouvez glisser l'accu* sur son support.

Der Schwerpunkt befindet sich 1cm vor der Hauptrotorwelle. Bitte beachten Sie, dass das Landegestell und das Heckteil horizontal positioniert sind. Danach den Rumpf montieren und den Schwerpunkt überprüfen. Die Akkus so einsetzen, dass der Schwerpunkt erhalten bleibt.

Het zwaartepunt bevindt zich 1 cm vóór de as van de hoofdrotor. Het landingsgestel en de staartbuis dienen horizontaal te staan. Om het zwaartepunt te verplaatsen kunt U de batterij verder naar voor of achterwaarts op zijn batterijsteun verschuiven.

10 c. First practice / Premiers essais / Probelauf / Eerste les

Start the motor. Make sure no one is standing close to the helicopter. Stand 5m back from your helicopter. Gradually increase the throttle. Return the throttle stick to the low position when your helicopter is about to take off. Repeat this operation 5 or 10 times. If your helicopter is moving laterally, adjust the tracking and trim.

Se tenir à environ 5m de l'hélicoptère. Augmenter progressivement les gaz jusqu'à la limite du décollage. Regardez de nouveau les extrémités des pales. Si une seule trace est visible, le tracking est réglé. Répétez le décollage 5-10 fois.

Motor starten. Sicherstellen dass sich keine Personen in unmittelbarer Nähe des Hubschraubers befinden. Selber mindestens 5m hinter dem Hubschrauber bleiben. Nun den Gas/Pitch Knüppel ganz langsam nach vorn bewegen. Kurz bevor der Hubschrauber abhebt, den Knüppel wieder zurücknehmen. Dieses mit kurzen Zwischenpausen 5-10 Mal wiederholen. Falls der Hubschrauber sich auf den Kufen bewegt, Trimmung überprüfen.

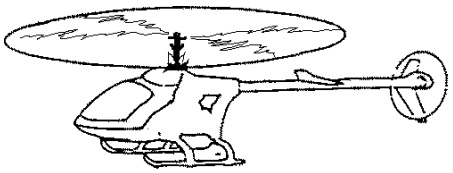
Plaats de helikopter 5 meter voor U en geef zachtjes aan meer gas totdat de helikopter zich bijna van de grond opheft. Controleer of de tracking van de rotorbladen juist is en stel deze desnoods bij. Herhaal het zachtjes opstijgen 5 tot 10 maal.

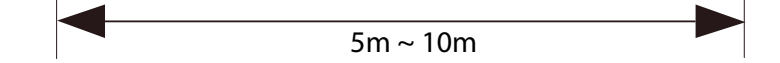
Should the helicopter crash, immediately set the throttle stick and its trim lever to the lowest position and disconnect the battery first, as the ESC can be damaged due to overheating. Then turn off your transmitter to avoid damage of the helicopter and/or the electronics and radios.

En cas de crash et bloccage des pâles, il est impératif de ramener immédiatement la commande de gaz et le levier de trim correspondant au minimum afin d'éviter la surchauffe du variateur électronique et même sa destruction. Déconnectez ensuite l'accu et coupez l'émetteur pour empêcher d'autres dégâts

Im Fall eines Absturzes, Gas sofort auf Neutral stellen. Sonst können die Rotorblätter blokkieren und den Regler oder andere Elektronik beschädigen. Sollte es einmal zu einer Blockierung der Rotorblätter kommen, sofort den Gashebel und den zugehörigen Trimmhebel in die "Motor Aus"-Position stellen. Dann Akku abtrennen und als letztes den Sender ausschalten um weitere Schäden an Hubschrauber und Elektronik zu vermeiden.

Mocht u crashen, dient u onmiddellijk de gasstick en de corresponderende trimhevel in de minimum positie te plaatsen zodat de elektronica niet beschadigd kan worden door oververhitting. Nadien onmiddellijk de akku afkoppelen en de zender uitschakelen, teneinde verdere beschadiging te vermijden.

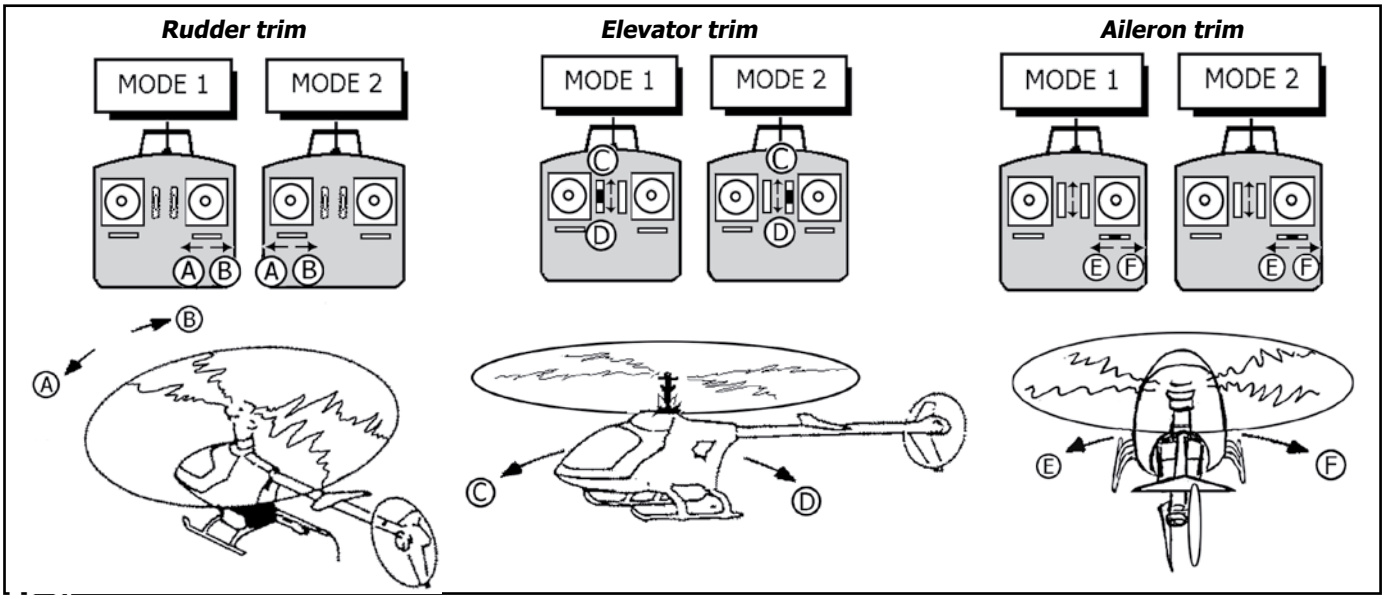




 copyright © 2009 BMI

GB F D NL

10 d. Trim adjustment | Réglage des trims | Trimmen des Hubschraubers | Trimmen van het toestel



Slowly raise the throttle stick. When your helicopter is just about to take off, it may incline in one direction. Correct the inclination by moving the adequate trim lever.

Déplacer légèrement le stick de gaz vers le haut. Si au moment de décoller, l'hélicoptère se déplace d'un côté ou de l'autre, corrigez en agissant sur les trims.

Den Gas/Pitch Hebel langsam nach vorn schieben bis der Hubschrauber fast abhebt. Fliegt er in eine Richtung oder dreht er ab, den entsprechenden Trimmhebel in die Gegenrichtung verstellen.

Geef iets meer gas (1cm van de grond). Indien de helikopter zich naar één kant beweegt, dient U de trim bij te stellen totdat de helikopter vertikaal opstijgt.

10e. Hoovering practice | Entrainement au vol stationnaire | Schwebeflugübungen | Hooveren: eerste les

During this exercise, the helicopter should not be flown too high. One of the basic elements of correct and safe helicopter flight is hoovering. It is therefore absolutely necessary to learn to hoover first.

1. Hoovering is to fly a helicopter at a fixed position.
2. If your helicopter turns to direction C, then move the stick of the transmitter to the direction C to correct the position of the helicopter.

Pendant cet exercice, l'hélicoptère ne doit pas voler trop haut. Le vol stationnaire est un passage obligatoire pour bien piloter un hélicoptère. Il faut donc prendre le temps nécessaire pour maîtriser ce type de vol en premier lieu.

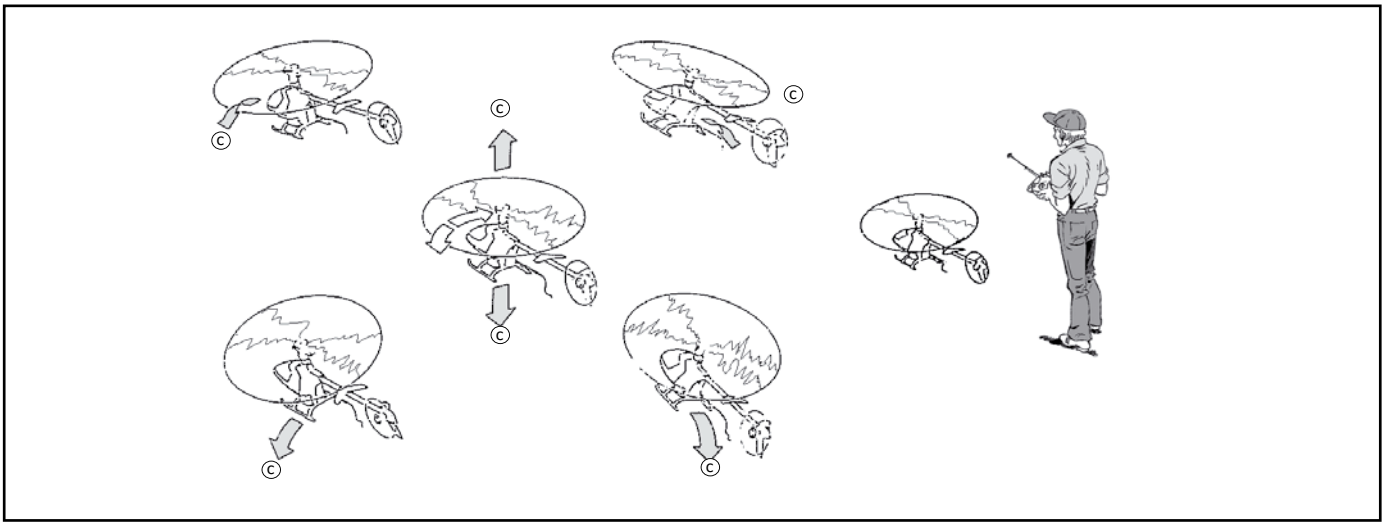
1. Vol stationnaire signifie maintenir l'hélicoptère au dessus d'un point fixe.
2. Si l'hélicoptère s'incline vers C, tirer le stick de l'émetteur vers le sens opposé. Faites de même dans les autres cas des figures pour corriger l'inclinaison.

Während diesen Übungen sollte der Hubschrauber zunächst nur wenige Zentimeter hoch geflogen werden. Wenn Sie mit den Steuerreaktionen des Modells vertraut sind, kann die Flughöhe übers Knie bis zur Gürtelhöhe zunehmen.

1. Beim Schwebefliegen verharrt der Hubschrauber an der Stelle.
2. Bewegt sich Ihr Hubschrauber in Richtung C, bewegen Sie den Hebel Ihres Senders in die Richtung C um die Lage des Hubschraubers zu korrigieren.

Tijdens deze oefening vliegt U de helikopter op 50 cm hoogte. Het Hooveren is zeer belangrijk en is een basisoefening daar elke vlucht start en eindigt met een stationaire vlucht (Hooveren). Het is daarom noodzakelijk dat het hooveren volledig aangeleerd is vooraleer U met een andere oefening begint.

1. Met het begrip Hooveren verstaat men dat de helikopter boven een bepaalde plaats blijft hangen.
2. Indien de helikopter naar C helt, gelieve met de zenderstick een tegenovergestelde zachte beweging aan te geven. Herhaal dezelfde correctie indien de helikopter in andere richtingen vliegt.



copyright © 2009 BMI

GB

3. Begin your advanced exercise of hoovering by movint the helicopter forwards or backwards and right or left (g). Then increase the height a little more when you are familiar with the previous excercises.

F

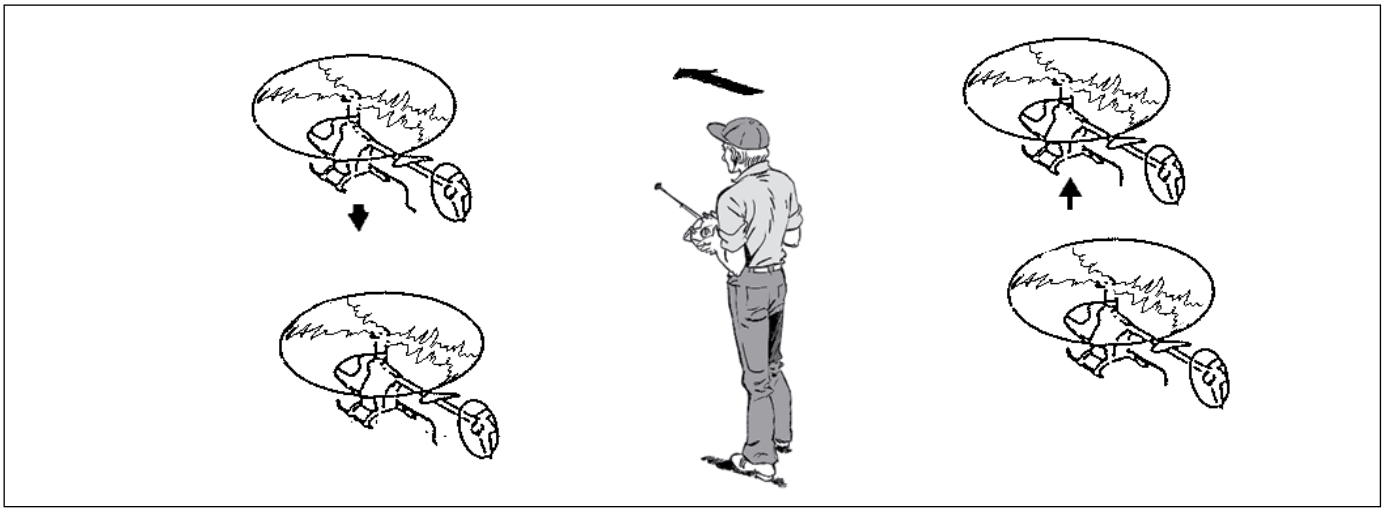
3.Commencer les exercises de perfectionnement en déplacant l'hélicoptère vers l'avant, l'arrière, à gauche puis à droite et en augmentant légèrement l'altitude lorsque le pilotage devient naturel.

D

3. Wenn Sie mit den Steuerfunktionen vertrauter sind, können Sie andere Flugübungen (vorwärts, rückwärts, links, rechts) ausführen. Wenn Sie sicher genug sind können Sie etwas höher fliegen.

NL

3. Indien de helikopter goed uitgetrimd is en U deze boven een bepaald punt kunt behouden kunt U met de volgende les beginnen. Gelieve zachtjes de sticks die de tuimelschijf aansturen naar links, rechts, voor- en achterwaarts te bewegen en steeds de controle van de helikopter te behouden totdat U deze bewegingen zonder schokken beheerst.



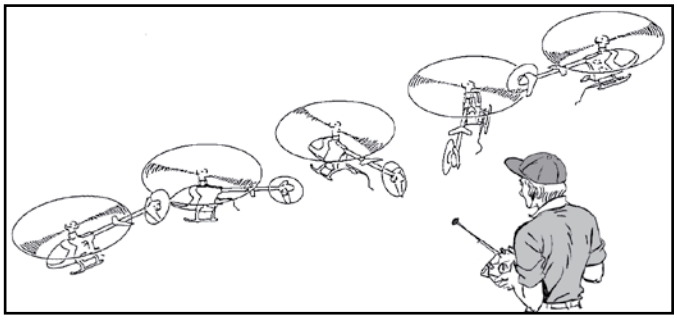
10 f. Rudder control | Controle de l'anti-couple | Steuern des Heckrotors | Aansturing met de hekrotor

Change the heading direction of the helicopter by operating the tail rotor. Exercise in both directions.

Changer l'orientation de l'hélicoptère en agissant sur le stick d'anti-couple. Toujours agir en regardant l'avant de l'hélicoptère.

Ändern Sie die Flugrichtung des Hubschraubers mit den Heckrotor-Funktionen. Üben Sie dieses in beide Richtungen.

Verander de richting van de helikopter met de stick van de hekaansturing en let er op dat de neus van de helikopter steeds voorwaarts blijft.



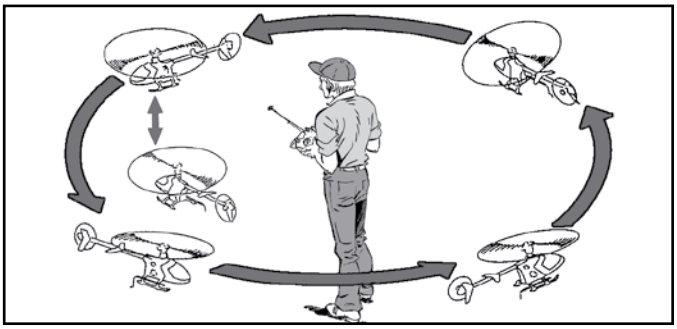
10 g. Turning flight | Vol circulaire | Kreisflug | Rondvliegen

Exercise the turning flight so that you can turn a helicopter in either direction. Place yourself at the center of the intended turning circle of the helicopter and move the hovering position slowly forwards. Make the circle gradually larger, raise the height and increase the speed.

S'exercer au vol stationnaire dans les 2 sens. Se placer au centre du cercle et à partir de la position de vol stationnaire, déplacez l'hélicoptère en le faisant tourner lentement autour de soi. Augmentez progressivement le diamètre du cercle et la vitesse.

Üben Sie den Kreisflug so, dass Sie Ihren Hubschrauber in beide Richtungen steuern können. Stellen Sie sich in die Mitte Ihres Kreises und steuern Sie Ihren Hubschrauber langsam im Schwebeflug nach vorne. Vergrößern Sie allmählich den Kreis, die Höhe und die Geschwindigkeit.

Oefen nu met cirkelende bewegingen naar links en rechts en vergroot progressief de diameter van deze cirkel.

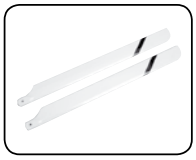


GB | F | D | NL

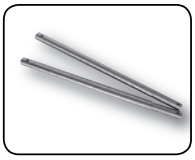
Parts list | Liste pieces détachées | E-Teileliste | Onderdelenlijst

 # 0500-001
Head stopper

 # 0500-002
Main rotor head

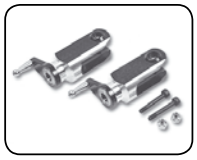


 # 0500-003
Main rotor blade 430

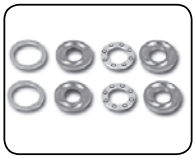


 # 0500-004
Main Axle

 # 0500-005
Axle for blade holders

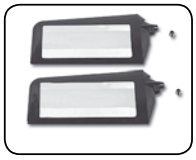


 # 0500-006
Main Blade Grip Set

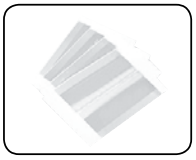


 # 0500-007
Thrust bearing

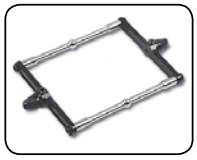
 # 0500-008
Silent blocks



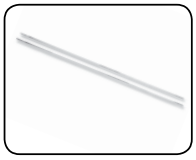
 # 0500-010
Paddle set



 # 0500-011
Stickers

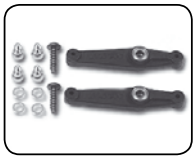


 # 0500-012
Flybar Control Set

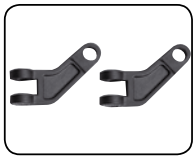


 # 0500-013
Flybar

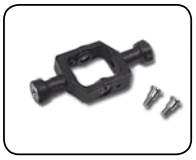
 # 0500-014
Wash-out arm set



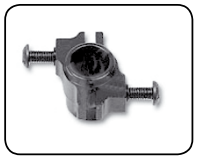
 # 0500-015
Mixing arm set



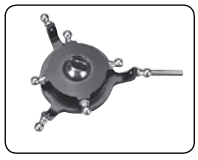
 # 0500-016
Control link



 # 0500-017
Flybar control system set

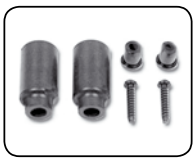


 # 0500-018
Washout

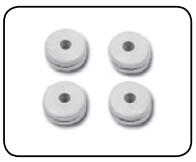


 # 0500-019

 # 0500-020
Canopy

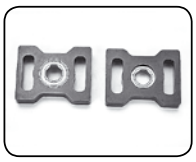


 # 0500-021
Canopy Mounting Bolt

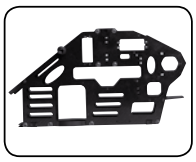


 # 0500-022
Canopy O-ring

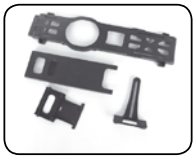
 # 0500-023
Canopy pillar shaft



 # 0500-024
Bearing block

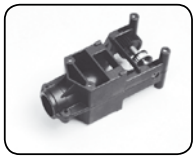


 # 0500-025
Mainf Frame

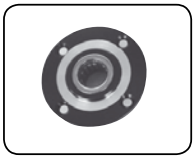


 # 0500-026
Intermediate Chassis set

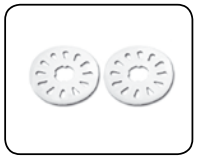
 # 0500-027
Guide for Swashplate



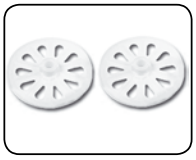
 # 0500-029
Tail boom mount assembly



 # 0500-030
Main gear case



 # 0500-031
Main Drive Gear



 # 0500-032
Tail drive gear assembly

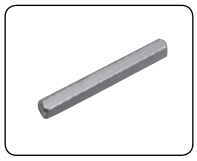
 # 0500-033
Tail drive gear set

 # 0500-034
Pinion 12T

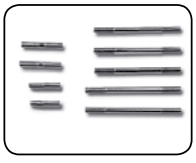
 # 0500-035
Pinion 13T

 # 0500-036
Pinion 14T

 # 0500-037
Motor mount



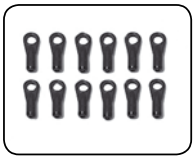
 # 0500-038
Hexo mounting bolt



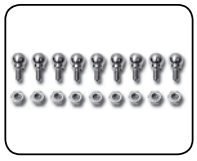
 # 0500-040
Linkage Set

 # 0500-041
Linkage ball set

 # 0500-042
Ball Links 1



 # 0500-043
Ball Links 2



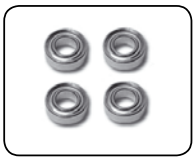
 # 0500-044
Metal Balls

 # 0500-045
Swashplate Linkage ball set

copyright © 2009 BMI

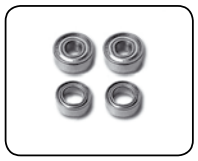
0500-050
BearingZZ 8x16x4mm

0500-051
Bearing ZZ 4x9x4mm

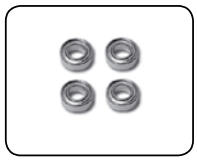


0500-052
BearingZZ 6 x12x4mm

0500-053
Bearing ZZ 5 x 9x 3mm



0500-054
Bearing ZZ 4x7x2,5mm

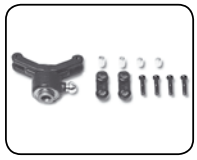


0500-055
Bearing ZZ 3x6x2,5mm

0500-056
Inner shaft for one-way bearing

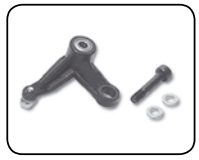
0500-057
One-way bearing

0500-058
Hardware bag

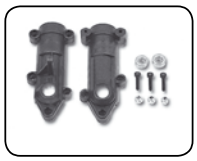


0500-060
Pitch control set tail

0500-061
Tail shaft set



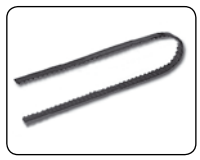
0500-062
Tail rotor control arm



0500-063
Tail case

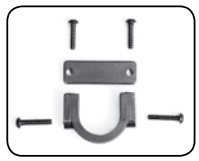
0500-064
Tail Rotor Blade

0500-065
Tail blade clamp set

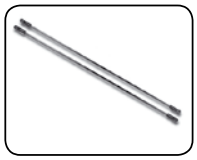


0500-066
Tail drive belt

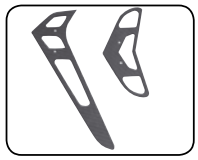
0500-067
Tail Boom Assembly



0500-068
Stabilizer Mount

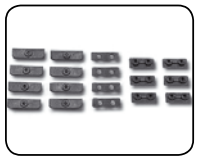


0500-069
Tail boom support set



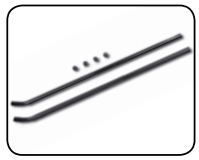
0500-070
Stabilisers set

0500-071
Holder for tail servo

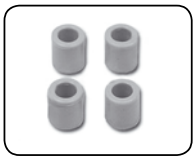


0500-072
Servo Washer

0500-080
Landing set



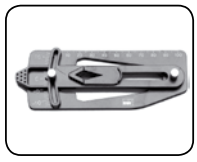
0500-081
Landing Skids



0500-082
Silent blocks

0500-083
Blade holder

2506 Ball link 6mm
2508 Ball link 8mm

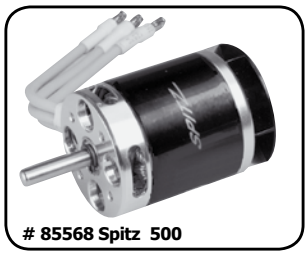


4404-903
Pitch meter 20~42mm

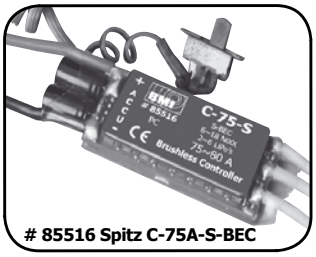
0500-084
Brushless motor 850W

0500-085
Brushless ESC 65A

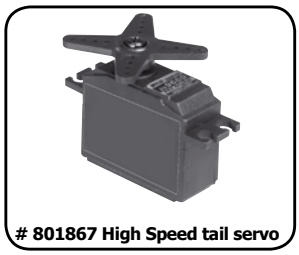
*Options for Carbooon 500



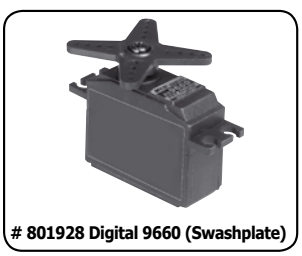
85568 Spitz 500



85516 Spitz C-75A-S-BEC

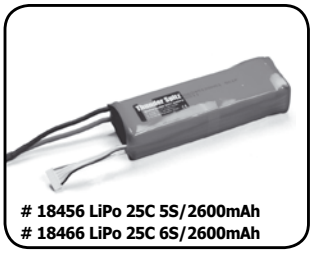


801867 High Speed tail servo



801928 Digital 9660 (Swashplate)

81178 Gyro 410 (Heading lock)



18456 LiPo 25C 5S/2600mAh
18466 LiPo 25C 6S/2600mAh

copyright © 2009 BMI